nil. 6m Anquetil

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Neuer

Schauplatz der Künste und Handwerke.

Mit

Berücksichtigung der neuesten Erfindungen.

Herausgegeben

von

einer Gesellschaft von Künstlern, Technologen und Professionisten.

Mit vielen Abbildungen.

Zweihundertzweiundzwanzigster Band.

Anquetil, die Dreh- und Repetirpistolen oder die sogenannten Revolvers.

Weimar, 1855.

Verlag, Druck und Lithographie von B. Fr. Voigt.

Die
Dreh- und Repetirpistolen
oder
die sogenannten Revolvers,
ihre Vergangenheit, ihre Gegenwart und Zukunft,
nebst
den allgemeinen Grundsätzen über das Schießen mit diesen Waffen.

Ein höchst interessantes Buch für Gewehrfabricanten, Büchsenmacher, Militärs und Waffenliebhaber.

Nach dem Französischen des Herrn Anquetil
bearbeitet von
Dr. Christ. Heinr. Schmidt.

Mit 12 erläuternden Figuren.

Weimar, 1855.
Verlag, Druck und Lithographie von B. F. Voigt.

236. B.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorwort des Bearbeiters.

Seitdem die Staaten angefangen haben, den Grundsatz anzuerkennen, daß die Armeen mit den bestmöglichen Waffen auszurüsten seien, und man bereits in Frankreich, Preußen und Oesterreich damit einen bedeutenden Anfang gemacht hat, gewinnt jede neue Erscheinung in diesem Gebiet ein besonderes und erhöhtes Interesse.

In die Reihe dieser Erscheinungen gehört nun ganz vorzüglich die Dreh- und Repetirpi-

stole oder der sogenannte Revolver, der zuerst in Amerika sich zu verbreiten anfing, in der neuern Zeit aber auch, zumal während des Kaffernkrieges und während des jetzigen Krieges mit Rußland, in England große Verbreitung gefunden hat.

„Die englische Regierung," schreibt die Augsburger Allgemeine Zeitung in Nr. 339 vom 5. December 1854, „wird von allen Seiten gedrängt, so viele Revolvers, als irgend aufzutreiben sind, nach der Krimm zu schicken. Ein Paar solcher Drehpistolen, die sechs Schüsse nacheinander thun, kostet freilich 8 Pfund Sterlinge (feinere Arbeit noch mehr), aber die Wirksamkeit der Waffe ist glänzend erprobt. Im Nothfalle wird man die 4000 Revolvers, welche an die Mannschaften der Ostseeflotte vertheilt waren, nach der Krimm schicken."

Diese wichtige Waffe, welche 300 bis 450 Fuß Tragweite und große Eindringungskraft besitzt, hat bereits von mehren Seiten her wichtige Verbesserungen erfahren, und es wird deßhalb deutschen Gewehrfabricanten, Büchsenmachern, Militärs und Waffenliebhabern überhaupt gewiß nicht unwillkommen sein, darüber das ausführliche Urtheil eines ausgezeichneten Gewehrkenners, des Herrn Anquetil, zu vernehmen. Aus diesem Grunde schmeichelt sich der deutsche Bearbeiter, den Wünschen der ebenerwähnten Classen von Personen mit dieser Bearbeitung entgegengekommen zu sein.

Inhalt.

	Seite
Die ehemaligen Revolvers	1
Die gegenwärtigen Revolvers	7
Der Revolver des Herrn Colt	—
Vervollkommnungen, welche an den Revolvers gemacht worden sind	43
Der Revolver des Herrn J. Lang	45
Der Revolver des Herrn J. Barnett	47
Der Revolver von Adams-Deane	48

Seite

Auszug aus dem Morning-Chronicle vom 7. Oct. 1851 49

Protocoll, das Ergebniß der Versuche enthaltend, die mit Pistolen mit drehbarem Cylinder angestellt worden sind 52

Pistole des Herrn Colt, von ihm selbst abgeschossen . —

Pistole von Adams-Deane, von einem Arbeiter abgeschossen 53

Parallele zwischen der Pistole des Herrn Colt und derjenigen von Adams-Deane . . . 61

Von der Zukunft der Revolvers 73

Der Revolver Comblain mit unterbrochener Drehung 77

Der Revolver Mangeot-Comblain mit ununterbrochener Drehung 95

Noch verschiedene englische Revolvers . . 107

J. K. Baker's Revolver-Pistole mit Hebelhahn . —

William Moore's und W. Harris verbesserte Drehpistolen . . . . . . —

J. Webley's verbesserte Drehpistole 110

Verschiedene andere Revolvers 113

Ein amerikanischer Revolver 115

Der Revolver Haaken-Plondeur mit unterbrochener Drehung 121

Seite

Der Revolver Loron mit ununterbrochener Drehung und einer Knallpulverladung . . . 126

Allgemeine Grundsätze über das Schießen mit dem Revolver 161

Von der Schätzung der Entfernungen 162

Von der Kenntniß der Waffe 165

Von der Handhabung des Revolver 180

Ueber die Dreh- und Repetirpistolen, sogenannte Revolvers *), ihre Vergangenheit, ihre Gegenwart und ihre Zukunft.

Die ehemaligen Revolvers.

Unter der Sonne nichts Neues, wie Duttens bewiesen hat: eine große Menge von Erfindungen, welche man der neueren Zeit zuschreibt, rührt von den Alten her, und dieses ist auch hier der Fall. Schon seit beinahe 300 Jahren kennt man die Drehlinge, aus denen man mehre Schüsse nacheinander abfeuern kann, und dem ungeachtet hält man sie fast durchgehends für eine neuere Erfindung.

---

*) Die Benennung **revolver** haben wir von den Amerikanern erhalten. Sie bezeichnet eine Drehlingswaffe, oder Repetirpistole. Seiner Kürze halber ist der amerikanische Ausdruck der herrschende geworden.

Um die Richtigkeit unserer Behauptung hinsichtlich des Alters der Drehlingsschießgewehre zu beweisen, wollen wir den Leser weder in das Artilleriemuseum in Paris, noch in den Londoner Tower, noch in das Arsenal zu Metz, noch auch in die prächtige Sammlung der Porte de Hal zu Brüssel führen, weil diese Anstalten dem Publicum kaum zugänglich sind, sondern wir wollen bloß erwähnen, daß:

1) Herr Camps, ein ausgezeichneter Gewehrliebhaber in Brüssel, eine Flinte mit 5 Schüssen besitzt. Diese Waffe trägt die Signatur Lehanne und bietet das unleugbare Merkmal des Alterthums dar. Sie soll aus dem Jahr 1600 oder ungefähr aus dieser Zeit herrühren.

Dieses Schießgewehr hat nur einen einzigen Lauf. Derselbe ist unbeweglich, wie auch die Schäftung. Zwischen dem Kolben und dem Laufe bemerkt man einen Bündel von fünf kleinen aneinander gelötheten Röhren. Dieses Bündel ist beweglich und dreht sich wie eine Trommel. Die fünf Rohre sind und werden eins nach dem andern ebenso viele Pulversäcke für den eigentlichen Lauf. Sie werden einzeln geladen, können aber alle fünf sogleich, einer nach dem andern, geladen werden, indem während der Umdrehung des Cylinders oder der Trommel die Mündung jedes Rohres successiv entblößt wird.

An dem Gewehr befindet sich nur ein einziger Mechanismus. Die Batterie sitzt in der Schäftung und ebenso auch der einzige Hahn, nichtsdestoweniger ist jedes Rohr mit einer besondern Pfanne und Pfannendeckel versehen, so daß, sobald eins der kleinen Rohre während der Drehung an das Ende des großen Laufes gelangt, die Pfanne desselben der Einwirkung des Hahnes unterliegt.

Dieses Schießgewehr ist einer nähern Untersuchung werth.

2) Der Antiquar Leroy, welcher ebenfalls in Brüssel in der rue des Finances wohnt, besitzt ein Schießgewehr, welches hinsichtlich seiner drehbaren Einrichtung mit dem vorhergehenden große Aehnlichkeit hat.

Dieses Schießgewehr ist auch mit einer Trommel versehen und für fünf Schüsse eingerichtet, hat aber keine Pfanne. Jedes der fünf kleinen Rohre ist nämlich mit einem ausgehöhlten Zündloche versehen, welches die Stelle der Pfanne vertritt, und diese Höhlung, im Fleische des Pulversacks angebracht, wird bedeckt von einer beweglichen Metallscheibe, welche den Pfannendeckel ersetzt. Indem der Hahn niederschlägt, wirkt er auf einen Federstift, welcher die Metallplatte in einem doppelten Falze fortschiebt, so daß das Zündpulver der Pfanne den Funken auffängt, welcher durch die Reibung des Flintensteins im Hahne an dem verstählten Pfannendeckel erzeugt wird.

Diese merkwürdige Flinte trägt die Jahreszahl 1632 und ist mit einer Lilie zwischen zwei H gestempelt. Den Namen des Büchsenmachers oder Fabricanten, dem dieses Zeichen angehört, aufzufinden, war uns nicht möglich.

Somit hätten wir denn den Beweis geliefert, daß die Drehlingsschießgewehre keine Erfindung der neueren Zeit sind, und wollen nun noch Einiges über die Vervollkommnungen bemerken, die man an ihnen angebracht hat, seit sie allgemeiner bekannt geworden sind, d. h. seit 25 bis 30 Jahren.

Es versteht sich von selbst, daß wir uns nicht mehr mit den in früherer Zeit gemachten Versuchen beschäftigen.

Die Doppelflinte war schon an und für sich schwer genug, und deßhalb sah man die Nothwen-

digkeit ein, daß man die Drehlingseinrichtung mit mehren aufeinander folgenden Schüssen an leichtern Gewehren von kleinern Dimensionen anbringen müsse, und so kam man auf den Gedanken, diese Einrichtung bei den Pistolen in Anwendung zu bringen.

Die Schießgewehre mit drehbarem Cylinder schienen bereits ganz in Vergessenheit gerathen zu sein, als vor ungefähr dreißig Jahren ein Pariser Büchsenmacher, Namens Lenormand, eine Pistole mit 5 Schüssen verfertigte. Diese Pistole besaß nur einen einzigen Lauf, war versehen mit einer Trommel mit fünf Röhren und gestattete eine ununterbrochene Drehung, so daß man nicht nach jedem Schusse den Hahn zu spannen nöthig hatte. Diese Waffe bot übrigens große Uebelstände dar: ihr Mechanismus war sehr complicirt und nutzte sich leicht ab; außerdem wirkte das Spiel der Batterie, welche ruckweise in Thätigkeit trat, nachtheilig auf die Richtigkeit des Schießens, indem sie eine unregelmäßige Erschütterung der Waffe hervorbrachte, die sich zugleich der Hand des Schützen mittheilte. Die Einrichtung des Herrn Lenormand fand keinen Beifall.

Dasselbe Schicksal hatte ein Revolver mit sieben Schüssen von der Erfindung eines gewissen Devisme.

Kurze Zeit darauf fertigte Herrmann zu Lüttich auch eine Repetirpistole, welche dem äußeren Aussehen nach die einfachste und geschmackvollste unter allen uns bekannten war. Diese Pistole gewährte die größte Bequemlichkeit in der Handhabung und bei'm Schießen, so daß in dieser Beziehung Nichts zu wünschen übrig blieb; leider besaß indessen ihre Einrichtung auffallende Mängel, die jedoch leicht zu beseitigen gewesen wären. Herrmann ließ indessen seine Erfindung untergehen, ohne nur den Versuch gemacht zu haben, sie zu verbessern.

So hatte z. B. Herrmann

1) am höchsten Puncte des Pulversacks eine Schraube mit Einschnitt angebracht, deren Hauptzweck darin bestand, die Trommel festzuhalten. Diese Schraube hatte noch einen andern Zweck, nämlich den, als Visir zu dienen. Nun war sie mit so geringer Genauigkeit eingesetzt, so daß das Visir, wie es zuweilen der Fall war, ganz in die Quere stand.

2) Unter dem Laufe, gegen sein hinteres Ende hin, zwei oder drei Millimeter von der Mündung der Pulverkammern der Trommel, war ein halbkreisförmiges eisernes Band angebracht, eine Art von Mantel, dessen Zweck man in der That nicht begreift. Dieses Band verhinderte nun, die verschiedenen Röhren zu laden, sobald man die Waffe nicht ganz auseinander nahm. Man mußte also die Visirschraube lösen, den Lauf herausnehmen, ebenso auch die Trommel, ehe man zum Laden der einzelnen Röhren schreiten konnte, was im Felde vor dem Feinde, oder im Augenblicke der Gefahr ganz unausführbar war.

3) Endlich waren die Zündlöcher des Cylinders so wenig gedeckt, daß die Explosion eines Zündhütchens häufig diejenige mehrer andern herbeiführen konnte.

Etwas später trat die Pistole von Le Mariette auf. Diese unterscheidet sich von den vorhergehenden dadurch, daß sie, statt einer drehbaren Trommel, mit einem Bündel von Läufen ausgestattet ist, die untereinander durch eine massive Schwanzschraube verbunden sind, in welche ebenso viel Pulverkammern gebohrt sind, als Läufe vorhanden waren. Die Zahl der Läufe variirt von vier bis vierundzwanzig. Jeder Lauf wird auf eine der Kammern der Schwanzschraube eingeschraubt, wodurch man erreicht, daß die Kugel in die Züge des Laufes

sich einsetzt. Für den Zweck des Ladens muß das Gewehr mit Hülfe einer Kugelform, deren einer Schenkel so gestaltet ist, daß er scharf in die Mündung der Läufe paßt, aufgeschraubt werden. Jede Kammer der drehbaren Schwanzschraube trägt an ihrer hintern Seite einen gut versenkten Zündstift, der sich der Wirkung eines unter der Batterie thätigen Hammers und Stellvertreters des Hahnes darbietet.

Die Pistole von Le Mariette ist, gleich derjenigen von Herrmann, mit ununterbrochener Drehung ausgestattet, d. h., man hat nicht nöthig, nach jedem Schusse den Hahn wieder aufzuziehen, indem die Nuß weder Ruhrast, noch Spannrast besitzt, sondern bloß diejenige Rast, aus welcher sie augenblicklich heraustreten kann. Sobald der Druck des Fingers auf den Abzug wirkt, bewegt sich die massive Schwanzschraube und das Bündel von Läufen, indem jeder Lauf successiv sich genau dem Hammer gegenüberstellt und hier durch eine Sperrung bis zum Augenblicke des Abdrückens festgehalten wird. Die Schäftung oder der Griff ist übrigens demjenigen gewöhnlicher Pistolen ähnlich. Der Abzug besitzt an seinem äußern Theile die Gestalt eines Ringes, in welchen der Zeigefinger eingreift. Die massive Schwanzschraube bewegt sich auf einer Achse, deren anderes Ende im Mittelpuncte des Schloßbleches seine Unterstützung findet. Das Schloßblech ist in die hölzerne Schäftung eingelassen, gleichsam, als sei es eine Verlängerung des Griffes. Endlich setzt sich die Achse durch das Bündel der Läufe hindurch fort und endet in eine Spitze, die man im Nothfall als Dolch oder als Bajonett benutzen kann.

Wegen der Zahl ihrer Läufe und wegen ihres deßhalb verhältnißmäßigen Gewichtes kann die Pistole von Le Mariette höchstens als Taschenpistole

benutzt werden. Anderntheils bewirkt die ununterbrochene Drehung der Läufe, die dem Visiren äußerst nachtheilig ist, und die Erschütterung, welche durch ihren Mechanismus hervorgebracht wird, daß man von ihr nur ganz in der Nähe Gebrauch machen kann. Da also diese Waffe einen sehr unsicheren Schuß gewährt, so ist ihr Nutzen sehr zweifelhaft, ausgenommen in einem Kampfe Mann gegen Mann.

Unter den unzähligen Varietäten von Drehpistolen, die uns in die Hände gekommen sind, erwähnen wir auch noch derjenigen von Rissac. Diese Pistole fällt, gleich derjenigen Herrmann's, durch ihre zierliche Form ins Auge. Sie ist mit einer Trommel und nur einem einzigen Laufe versehen. Ihre Drehung ist ununterbrochen und der Hammer schlägt, ganz im Gegensatze desjenigen an Le Mariette's Pistole, von Oben auf den Cylinder, aber der Gang seines Mechanismus ist von ganz außerordentlicher Härte. In Folge dieser Einrichtung ist die Erschütterung und die Schwierigkeit des Schießens so groß, daß eine solche Waffe nicht den geringsten Nutzen gewährt.

Nun kommen wir endlich zu dem berühmten Revolver des Herrn Colt, dieser Pistole, die in Europa und in Amerika seit fünf oder sechs Jahren so viel Aufsehen gemacht hat.

Die gegenwärtigen Drehpistolen oder Revolvers.

Der Revolver des Herrn Colt (Fig. 1.)

Folgendes ist die Benennung der Haupttheile dieser so gepriesenen Waffe und die Art und Weise, in welcher sie thätig sind.

1) Der Lauf. Dieser Lauf ist aus geschmiedetem Eisen und manchmal aus Gußstahl. Er hat

Züge. Diese Züge, an der Zahl sieben, bilden einen Drall in ungefähr zwei Meter Länge.

Der Lauf hat zwei Mündungen, aber keine Schwanzschraube. Unter dem Korn und in der Nähe der vordern Mündung ist er mit einem Haken versehen, dazu dienend, einen Hebel zu halten, von welchem weiter unten die Rede sein wird. An seinem hintern Ende, einige Centimeter von der zweiten Mündung, bekommt er in verticaler Richtung eine flache, massive eigenthümliche Ausbreitung, so daß die Substanz des Laufes zum Theil cylindrisch und zum Theil von unregelmäßiger Gestalt ist.

Vor dieser unregelmäßigen Verlängerung hat man ein Lager für das Spiel des Hebels angebracht. Am untern Theil der Laufmasse findet sich ein Canal zur Aufnahme des Ladestocks und hinten ein hinlänglich großes Loch, in welches ein Zapfen der Achse eintritt.

Durch den massiven Theil in der Richtung der flachen Portion nimmt eine Schraube und ein Schieber seinen Weg. Der Kopf der Schraube und der Splint des Schiebers sind auf der linken Seite befestigt. Die Schraube hält den Hebel am massiven Theile fest und dient ihm zum Unterstützungspuncte in seiner drehenden Bewegung. Der Splint oder Schließkeil dient dazu, den massiven Theil des Laufes an seiner Stelle festzuhalten, wenn er sich auf der Spindel der Achse befindet.

Wenn der Lauf seine Stelle eingenommen hat, legt sich die hintere Oeffnung mit Reibung gegen die Ebene der Trommel, in welcher die Oeffnungen der Röhren oder Kammern angebracht sind, und der untere Theil der massiven Masse liegt dicht an dem vordern Ende des Schloßbleches.

2) Die Achse. Dieses Stück ist ein massiver Cylinder oder Spindel aus Schmiedeeisen und auf ihm bewegt sich der Drehapparat.

Sein vorderes Ende tritt in den massiven Theil des Laufes ein; es wird durchsetzt von einem Schieber, welcher demjenigen des massiven Theiles entspricht, so daß der Schließkeil dieses doppelten Schiebers nothwendig den massiven Theil an die Achse schließt.

Das hintere Ende der Achse ist in den Mittelpunct eines halbkugelförmigen massiven Stücks geschraubt, welches zum Schloßblech gehört. Größerer Sicherheit halber hat man diese beiden Stücke mittelst einer kleinen Schraube, die nur erst sichtbar wird, wenn der ganze Apparat zerlegt ist, befestigen zu müssen geglaubt.

Diejenige Portion der Achse, auf welcher sich die Trommel dreht, trägt eine Reihenfolge kreisförmiger Einschnitte in Gestalt eines Schraubenganges von geringer Tiefe, damit das Oel an diesem Theile, der einer beständigen Reibung ausgesetzt ist, besser verweilen könne.

3) Der sich drehende Cylinder oder die Trommel. Dieser Cylinder besteht aus einem massiven Stück Schmiedeeisen und manchmal aus Gußstahl, in welches die Kammern oder Röhren gebohrt sind, welche die Ladungen aufnehmen und dem Laufe als Pulversack, wie auch als Schwanzschraube dienen sollen.

Im Mittelpuncte dieses massiven Stücks befindet sich in der Richtung seiner Länge, d. h. in der Richtung der Achse des Cylinders oder der Trommel, ein Canal, in welchen die Achse eintritt. Da der Durchmesser der Achsenspindel ein Wenig geringer ist, als derjenige des Canals, so kann sich die Trommel leicht um die Spindel bewegen. In Folge einer

gewissen Einrichtung, die für den Gang des Apparats angebracht ist, bewegt sich indessen die Trommel nur erst dann, wenn man den Hahn in die erste Rast der Nuß erhebt, d. h., wenn der Hahn weder auf den Zündkegeln, noch auf den Puncten sich befindet, welche hinter der Trommel angebracht sind.

Während der Umdrehung der Trommel gelangt jede Kammer successiv mit ihrer Mündung auf die hintere Oeffnung des Laufes, und der Schuß geht in dem Augenblick los, wo die Seelen der beiden so vereinigten Röhren miteinander eine gleiche Achse erlangt haben.

Hinten, d. h. an der Stelle, welche die Schwanzschraube bildet, ist die Trommel in vertiefte und in hervorragende Stellen ausgeschnitten.

Die Zündkegel treffen auf die ausgeschnittenen Stellen in der Richtung der Achse des Apparats und sind genau in die Kammern versenkt.

Die hervorragenden Theile sollen verhindern, daß das Feuer der Zündhütchen sich von einem Zündkegel dem andern mittheile. Außerdem ist jeder derselben noch mit einer kleinen, zwischenliegenden Spitze versehen, auf welche man den Hahn niederläßt, um die Waffe, wenn sie geladen ist, ohne Gefahr tragen zu können, was unendlich besser ist, als den Hahn auf dem Zündhütchen aufruhen zu lassen.

Auf der Fläche des hintern Durchschnitts der Trommel und um die ganze Mündung des Canals herum, in welchen die Spindel der Achse eintritt, hat man in der Masse der Metallsubstanz eine eigenthümliche Verzahnung angebracht, um die Drehung der Trommel zu erlangen.

Endlich trägt der Cylinder oder die Trommel auf ihrer Oberfläche sechs im Kreis angebrachte Einschnitte und in gleichen Abständen voneinander, deren Zweck weiter Unten erklärt werden soll.

4) Das Schloßblech. Dieses Schloßblech besitzt eine merkwürdig unregelmäßige Gestalt. Es zerfällt in zwei Theile, die jedoch ein Ganzes bilden, in einen ebenen Theil und in eine halbkugelförmige Masse von ziemlich gleichem Durchmesser mit demjenigen der Trommel und von gleicher Achse mit derselben.

Der ebene Theil liegt unter dem Cylinder. Er ist massiv und bietet zwei Seitenflächen dar, welche auch diejenigen der Waffe sind. Sein vorderer Theil verbindet sich mittelst zweier Bolzen mit dem hintern Theile der massiven Masse, an welcher der Lauf anliegt, und der hintere Theil desselben legt sich an die Schäftung.

Auf der linken Seite gewahrt man drei Schrauben, welche den ebenen Theil durchsetzen; die eine hält den Hahn, die andere den Abzug, und die dritte eine Vorragung, von welcher weiter unten die Rede sein wird.

Der halbkugelförmige Theil hängt, wie wir gesagt haben, mit dem ebenen Theile des Schloßbleches zusammen und dient, die Lage der Achsenspindel zu bestimmen.

Dieser massive Theil liegt am hintern Theile der Trommel. Sein ebener Durchschnitt läuft parallel mit der Schwanzschraube der Trommel und liegt derselben gegenüber, indem er von ihr nur durch den Raum von ungefähr ½ Millimeter getrennt ist.

An der rechten Seite des massiven Theiles hat man einen muschelförmigen Ausschnitt angebracht, um das Aufsetzen der Zündhütchen zu erleichtern.

Endlich ist der massive Theil vertical, in der Richtung der Axe des Apparates, mit einem Einschnitte versehen, in welchem der Hahn liegt, wenn er sich in Ruhe befindet, und in welchen er nach

dem Abdrücken niederfällt. Es ist also begreiflich, daß während der Drehung der Trommel jeder Zündkegel sich der Reihe nach dem Ausschnitte gegenüber stellen muß, von welchem wir so eben gesprochen haben.

5) Der Gelenkhebel. Der Hebel ist ein beweglicher Stab, ebenfalls aus Eisen, und hat die Bestimmung, den Ladestock in Wirksamkeit zu setzen.

Dieser Stab trägt an seinem vorderen Theile eine kleine Feder, in welche die Vorragung, die am Ende des Laufes befestigt ist, eingreift, wodurch er neben dem Laufe erhalten wird.

Der hintere Theil des Hebels liegt, wie schon bemerkt worden ist, in dem massiven Theile des Laufes und befindet sich hier auch durch eine Schraube befestigt, ohne daß diese Einrichtung seiner Bewegung hinderlich wäre.

Der hintere Theil des Hebels läuft in eine sich ausbreitende Verlängerung aus, in welcher immer in der Axenrichtung des Apparates ein Ausschnitt angebracht ist, der dazu dient, das eine Ende des Ladestockes aufzunehmen.

Der Stab und der Ladestock sind miteinander durch eine Schraube verbunden, und an dieser Verbindungsstelle äußert sich die Wirkung des Hebels.

6) Der Ladestock. Derselbe ist aus Schmiedeeisen und sitzt in einem Canale, welcher den massiven Theil des Laufes durchsetzt; da aber dieses Loch einerseits genau der Stelle gegenüber liegt, welche successiv die Mündung jeder Kammer während der Umdrehung der Trommel einnimmt, und da andererseits der Ladestock der Wirkung des beweglichen Hebels unterliegt, so begreift man, daß der Ladestock bei dieser Einrichtung im Stande ist, sobald man den Hebel von seinem Vorstande oder Widerhalter ausgelös't und in Thätigkeit versetzt hat,

das Eintreiben der Kugel in jede Röhre der drehbaren Trommel zu bewirken.

7) Die Batterie. Dieselbe äußert ihre Thätigkeit unter und hinter dem Apparate, indem sie zugleich in dem ebenen Theile des Schloßbleches, in der halbkugelförmigen Masse und in dem Ausschnitte des Griffes spielt.

Die Batterie besteht aus einer Schlagfeder, einem Hahn, einer Stangenfeder, einem Hebel, einem Abzug und einem Widerhalter.

Die Schlagfeder ist fast gerade und liegt in der Schäftung. Sie ist am Ende des Schloßbleches mit einem Stücke des Beschläges verbunden, dessen Verlängerung den Bügel bildet. Ihre Communication mit dem Hahn wird vermittelt durch ein Rädchen, hinter diesem Stücke gelegen. Der Zweck dieser Einrichtung ist darauf berechnet, das Spiel der Batterie empfindlicher und freier zu machen und zu gleicher Zeit die Kraft des Schlages zu vermehren.

Der Hahn bildet die Nuß und ist für diesen Zweck mit zwei Rasten versehen, der sogenannten Ruhrast oder Vorderrast und der Spannrast. An seinem äußeren Theile besitzt der Hahn die Gestalt eines Kreisbogens. Dabei hat er einen Kamm, gegen welchen sich beim Spannen der Finger legt; auch trägt er an seinem oberen Theile einen schwachen Einschnitt, der zum Visiren benutzt wird, wenn der Hahn ganz aufgezogen ist. Endlich hat man unter dem Kopfe oder unter dem Hammer des Hahnes einen anderen kleinen Einschnitt angebracht, der die verschiedenen warzenförmig erhöhten Puncte aufnehmen soll, wenn sich der Hahn in Ruhe und die Zündhütchen auf dem Zündkegel befinden.

Die Stangenfeder hat zwei Schenkel: der eine zieht den Abzug in die Rasten der Nuß; der andere wirkt auf den Hebel der Batterie.

Der Batteriehebel spielt in dem Ausschnitte der halbkugelförmigen Masse. Seine Wirkung äußert sich auf die am Hintertheile der sich drehenden Trommel angebrachte Verzahnung und bewirkt die Umdrehung des Apparates.

Der Abzug ist beinahe gerade. Er bildet die Stange, ersetzt dieselbe und wirkt auf die Stangenfeder, wie auf den Widerhalter.

Der Widerhalter ist ein kleines Stück, welches unter der Trommel seinen Sitz hat. Seine Wichtigkeit ist größer, als man auf den ersten Blick glauben sollte. Er hat die Bestimmung, sich in die Einschnitte zu setzen, welche auf dem Umfange der sich drehenden Trommel angebracht sind, so daß er verhindert, daß letztere jedesmal mehr als ein Sechstheil Umdrehung mache. Dadurch erhält er aber auch die Bestimmung, successiv eine vollständige Coordination zwischen jeder Röhre der Trommel und dem Laufe zu bewirken.

8) Das Beschläge. Das Beschläge ist nichts als ein metallener Streifen, bald aus Messing, bald aus Neusilber, bald aus mittelst der galvanischen Batterie versilbertem Kupfer bestehend, der, in zwei Theile getheilt, in die Schäftung eingelassen ist und dieselbe nach dem Verticaldurchschnitt umgiebt. Die beiden Theile des Streifens vereinigen sich am unteren Ende des Kolbens; sie verbinden sich beide mit dem Schloßblech und dienen dazu, indem sie den Griff der Pistole gewissermaßen umgeben, demselben größere Festigkeit zu verleihen.

Der obere Streifen ist mit zwei Schrauben neben dem Hahn am Schloßbleche befestigt und bleibt in der Schäftung bis auf ungefähr einen Centimeter jenseits des Endes des Kolbens.

Der untere Streifen liegt neben dem vorhergehenden; an dem Verbindungspuncte ist er durch

eine kleine Schraube im Holze befestigt, alsdann wendet er sich um das Holz der Schäftung herum bis zum Anfange des Schloßbleches. An dieser Stelle enthält er zwei Schrauben, die ihn mit dem Schloßbleche vereinigen. Ferner läuft er unter das Schloßblech und bildet den sogenannten Handbügel mittelst eines Vereinigungszweiges; endlich läuft er an das vordere und untere Ende des Schloßbleches und ist hier mittelst einer letzten Schraube befestigt.

9) Die Schäftung. Dieselbe bildet den Kolben und Griff. Sie hat keinen Schaft und legt sich nur an den hinteren Theil des Schloßbleches. Wir haben eben das Beschläge derselben erläutert und wollen noch hinzufügen, daß der Griff inwendig ausgeschnitten ist, so daß die Schlagfeder darin liegen kann.

Bei dem Revolver des Herrn Colt kann man eben so gut runde Kugeln, wie Spitzkugeln anwenden.

Es giebt fünf Größen oder Nummern dieses Revolvers.

Nummer 1, die Sattelpistole oder Cavaleriepistole mit 6 Schüssen. Der Lauf dieser Nummer hat eine Länge von 7½ Zoll. Ihr Caliber sind 32 Spitzkugeln oder 48 runde Kugeln auf das Pfund. Das Gewicht der ganzen Waffe beträgt geladen ungefähr 4½ Pfund.

Nummer 2, die Gürtelpistole für Infanterie und Matrosen, mit 6 Schüssen. Der Lauf hat eine Länge von 7½ Zoll; das Caliber sind 60 gemischte Kugeln auf das Pfund, und ihr Gewicht beträgt nahe an 3 Pfund.

Nummer 3, die Gürtelpistole, von noch etwas kleineren Dimensionen, mit 5 Schüssen. Der Lauf hat eine Länge von 6 Zollen; das Caliber

sind 112 gemischte Kugeln auf das Pfund; das Gewicht beträgt 2 Pfund.

Nummer 4, Taschenpistole, mit 5 Schüssen. Der Lauf hat eine Länge von 5 Zollen; das Caliber sind 112 gemischte Kugeln auf das Pfund; das Gewicht beträgt beinahe 2 Pfund.

Nummer 5, Taschenpistole, von etwas kleineren Dimensionen, mit 5 Schüssen. Die Länge des Laufes sind 4 Zoll; das Caliber 112 gemischte Kugeln auf das Pfund; das Gewicht beträgt 1⅔ Pfd.

Die Pulverquantitäten, welche bei diesen verschiedenen Pistolen-Nummern in Anwendung kommen, sind nachstehende:

für die Cavaleriepistole Nummer 1: 2 Grammen 25 Centigrammen bis 2 Grammen 70 Centigrammen;

für die Gürtelpistole Nummer 2 und 3: 1 Gramme 25 Centigrammen bis 1 Gramme 80 Centigrammen;

für die Taschenpistole Nummer 4 und 5: 70 Centigramme bis 1 Gramme 15 Centigrammen.

Wenn das Pulver nicht von vorzüglicher Qualität ist, so kann man diese Ladungssätze ein Wenig vermehren, und sollte es zufällig von ganz geringer Qualität sein, so müßte man in die Kammern so viel Pulver schütten, als sie aufzunehmen vermögen, wobei jedoch immer hinlänglicher Raum für die Kugel bleiben muß.

Das Laden. — Nachdem man jeden Zündkegel ausgeflammt hat, d. h., nachdem man ein Zündhütchen auf jedem derselben abgebrannt hat, um das Oel, den Staub, oder die Rückstände zu beseitigen, die darin sitzen könnten, bringt man den Hahn in die Ruhrast, wodurch die Trommel sich drehen kann, schüttet die angemessene Ladung Pulver in die Kammern und setzt die Kugeln ohne Pfropf

auf das Pulver; man läßt die Trommel sich drehen, treibt successiv die Kugeln mit Hülfe des Hebels und des Ladestockes in ihre Sitze und setzt die Zündhütchen auf die Zündkegel.

Spannt man nun den Hahn, so ist die Waffe zum Abfeuern bereit. Für diesen Zweck braucht man nur einen schwachen Druck mit dem Zeigefinger auf den Abzug auszuüben, darf aber nicht vergessen, daß man bei jedem Schusse den Hahn zuvor spaunen muß.

Um die geladene Waffe ohne Gefahr zu tragen, läßt man den Hahn auf eine der Spitzen nieder, die an dem dicken Theile der Schwanzschraube angebracht sind.

Nachdem man die Waffe abgefeuert hat, muß man sie reinigen und einölen, besonders die Achse, auf welcher sich die Trommel bewegt.

Zu den Kugeln muß man weiches Blei nehmen und dieselben mit Vorsicht und auf eine regelmäßige Weise in die Kammern treiben, damit sie nicht zu sehr ihre Gestalt verlieren und bei'm Austritt aus den Kammern leicht in den Lauf übergehen.

Das Reinigen. — Nachdem man den Hahn in die Ruhrast gebracht hat, nimmt man den flachen Splint heraus, d. h. denjenigen Schließkeil des Schiebers, welcher den massiven Theil des Laufes, wie auch die drehbare Trommel auf der Achse befestiget, und man nimmt dann successiv diese beiden letzteren Stücke heraus. Wenn der Lauf an der Achsenspindel festsitzen sollte, so bedient man sich des Hahnes, um ihn zu lösen, und zwar indem man einen Druck mittelst des Ladestockes gegen den vollen Theil der Trommel ausübt. Man wäscht sodann die Trommel und den Lauf mit warmem Wasser aus, trocknet sie ab und ölt dieselben, wie auch die Achse,

mit gutem Oele ein, reiniget auch sorgfältig die Zündkegel mit der fetten Bürste.

Das Abnehmen der Batterie. — Diese Operation darf nur dann vorgenommen werden, wenn es unerläßlich nöthig ist, und dann kann man dabei nicht zu große Vorsicht anwenden.

Wir nehmen an, daß der Lauf und die drehbare Trommel bereits abgenommen sind, worauf man

1) das obere messingene Band des Beschläges abnimmt, indem man die beiden Schrauben lös't, welche dasselbe an dem hinteren Theile des Schloßbleches neben dem halbkugelförmigen massiven Theile befestigen;

2) das untere Band abnimmt, indem man die Schraube am unteren Ende des Kolbens lös't, wie auch die drei Schrauben, welche den Handbügel mit dem Schloßbleche verbinden, und indem man die Schäftung von ihrem Beschläge befreit.

3) Nachdem die Schlagfeder sodann aus ihrem Sitze in der hölzernen Schäftung herausgenommen ist, lös't man die Schraube, welche sie an den hinteren Theil des messingenen Bandes befestiget, welches den Bügel bildet.

4) Man lös't die Schraube der Stangenfeder und nimmt letztere heraus.

5) Man schraubt die drei seitlichen Schraubenstifte heraus, welche den Hahn, den Abzug und den Widerhalter an ihrer Stelle erhalten und nimmt diese drei Stücke aus dem Schloßbleche heraus.

6) Man schraubt den Hebel der Verzahnung los und nimmt ihn aus dem Ausschnitt heraus, welcher in der halbkugelförmigen Masse des Schloßbleches angebracht ist.

Das Zusammensetzen der verschiedenen Stücke, aus denen die ganze Batterie bestehet, erheischt sehr

große Sorgfalt und selbst eine gewisse Geschicklichkeit. Man nimmt diese Operation in der umgekehrten Ordnung vor, welche bei'm Zerlegen Statt findet.

Nähere Prüfung. — Die Wahrheit hat in unseren Augen den Hauptwerth, und wenn wir nun bei der genauen Untersuchung des Revolver's des Herrn Colt manchmal eine Sprache vernehmen lassen, welche dieser Pistole wenig günstig ist, oder wenn wir mit dem Lobe, welches wir derselben zu ertheilen haben, auch scharfen Tadel verbinden, so ersuchen wir den Leser, unsere Aufrichtigkeit keinen Augenblick in Zweifel zu ziehen. Unsere Pflicht ist es, das Publicum aufzuklären, und wir schrecken vor dieser schwierigen Aufgabe keinen Augenblick zurück, selbst wenn wir genöthigt sein sollten, die Eigenliebe oder das Interesse von Personen unzart zu berühren, welche sich mit der Verfertigung dieser Waffe beschäftigen.

So wie sie vorliegt, hat die Pistole des Herrn Colt die drehbaren Schießgewehre einen starken Schritt weiter vorwärts gebracht. Wir wollen damit nicht sagen, daß sie ganz vollkommen sei, denn daran fehlt noch viel, und wir wollen sogleich den Beweis liefern; aber wir gestehen es, daß sie unendlich besser ist, als die Waffen dieser Art, welche bis jetzt gefertigt wurden. Ihr Mechanismus z. B. ist zuverlässiger, kommt nicht so leicht in Unordnung; das Spiel ihrer Batterie ist sanfter, geschmeidiger; das Schießen damit gehet regelmäßiger und genauer von Statten, dabei trägt der Schuß weiter und dringt kräftiger ein; die ganze Waffe ist geeigneter für den täglichen Gebrauch; mit einem Worte, diese Pistole kann, ungeachtet der vielen Mängel, die wir sogleich namhaft machen wollen, in der That Dienste leisten, die man von den älteren Waffen derselben Familie vergeblich verlangt haben würde.

Wenn man mit unparteiischem Auge die Ausbildung einer Erfindung aus dem Standpuncte ihrer industriellen Resultate betrachtet, so wird man häufig schmerzhaft ergriffen, wenn man wahrnimmt, wie selbst die besten Männer geneigt sind, Charlatanerie zu treiben oder treiben zu lassen. Ehe Herr Colt seinen Revolver erfunden hatte, besaß er schon Vermögen; er war Obrist im Dienste der vereinigten amerikanischen Staaten, was dort eine sehr hohe militärische Stellung ist; außerdem haben so geringfügige Verbesserungen, wie die seinigen, niemals einen Gewinn eingebracht, der sich mit dem seinigen vergleichen läßt *). Ja, wir sagen es mit Bedauern, es ist zu beklagen, wenn man einen Mann von der ehrenwerthen Stellung des Herrn Colt findet, der sich die Verbreitung eines Prospectus erlaubt, oder von Seiten seiner Agenten gestattet, welcher an die schönen Tage der Polemik Robert Macaire's in diesen Zeiten erinnert, wo sie sich mit so viel Selbstgefälligkeit auf der vierten Seite der Zeitungen breit machte.

Wir wollen hier nicht den beschreibenden Theil dieses Prospectus wiedergeben, denn er bekundet entweder von Seiten des Verfassers, oder von Seiten des Uebersetzers des fraglichen Prospectus eine vollständige Unkenntniß der technischen Ausdrücke und selbst einen absoluten Mangel der nöthigen Waffenkenntniß; sondern wir wollen bloß wörtlich denjenigen Theil geben, welcher sich auf die Reclamationen beziehet, die ohne Zweifel auf Verlangen des Herrn Colt aus der Officin des New Quaterly Re-

---

*) Wie man sagt, soll Herr Colt mehre Millionen Dollars mit seinem Revolver gewonnen haben, und wenn wir diese Behauptung für übertrieben halten, so bleiben doch mehre Millionen Franken.

view hervorgegangen sind. Alsdann wollen wir dieselbe Artikel für Artikel, Phrase für Phrase, Idee für Idee widerlegen, weil uns dieses das beste Mittel zu sein scheint, das Publicum über den Werth des fraglichen Revolver's aufzuklären.

„1. Repetirpistole oder Pistole mit ununterbrochenen Schüssen.“

„2. Man sei mißtrauisch gegen Verfälschung.“

„3. Vortheil, ohne Pfropf und ohne Patrone zu laden; Einfachheit der Construction; Sicherheit, Dauer, sicherer Blick bei'm Abschießen, Geschwindigkeit des Schusses, Eindringungskraft, Lage der Höcker u. s. w. u. s. w., alle diese Umstände machen die Revolvers des Herrn Colt zu den besten, welche vorhanden sind, und sichern ihnen beständig den Vorzug vor allen anderen.“

„4. Seit einigen Jahren ist eine wahre Umwälzung in der Industrie der Verfertigung der Feuergewehre durch die Anwendung der Repetition der Schüsse und der Umdrehung des Apparates auf diese Art von Waffen entstanden. Diese Modification, wie gering sie auch dem Anscheine nach ist, wird nothwendig einen beträchtlichen Einfluß selbst auf die Existenz der Nationen haben, deren Hauptwirkungsmittel nach Außen hin der Krieg ist. Den Amerikanern verdanken wir die Vervollkommnung, welche diese Waffen erhalten haben; denn obgleich man schon seit zweihundert Jahren verschiedene Versuche gemacht hat, um mit derselben Waffe eine Reihe aufeinanderfolgender Schüsse zu thun, ohne die Waffe von Neuem zu laden genöthigt zu sein; so ist man doch erst durch die Beharrlichkeit des Obrist Colt, durch seine Ausdauer, seinen aufgeklärten und in den mechanischen Wissenschaften bewanderten Geist dahin gelangt, mit vollkommenem

Erfolg alle Schwierigkeiten zu besiegen, die sich im Bau dieser Waffe darboten.“

„5. Die Einwürfe, welche Herr Colt zu beseitigen hatte, waren von Vornherein unzählig. Die Militärpersonen und die Gewehrfabricanten machten sich über seine Idee, als eine unsinnige Träumerei, lustig: diese Waffen sollten nämlich beständig in Unordnung gerathen. — Sie sollten, um wieder geladen zu werden, zu viel Zeit in Anspruch nehmen. — Außerdem sollten sie meistentheils, wenn nicht immer, versagen 2c. 2c. — Der tapfere Obrist blieb nicht, wie es viele Andere unter solchen Umständen gethan haben würden, unthätig oder setzte seinen Verleumdern einen schriftlichen Krieg und eine unnütze Polemik entgegen; sondern er that mehr, indem er sich nämlich an's Werk machte und nachwies, daß nicht ein einziger von ihnen auch nur das erste Wort kannte, über welches sie mit einer so selbstgenügenden Autorität discutirten. Es war übrigens ganz natürlich, daß eine gewisse Opposition gegen das Hervortreten einer Neuerung in dieser Art entstand, denn niemals ist eine Erfindung von einiger Bedeutung anders aufgenommen worden.“

„6. Was die Gefahr anlangt, welche die Drehpistole dargeboten haben soll, daß sie nämlich leicht in Unordnung gerathe, so ist dieser Einwurf auf die befriedigendste Weise durch eine strenge Untersuchung von Seiten einer Militärcommission der Vereinigten Staaten widerlegt worden, indem dieselbe eine solche Pistole zwölfhundertmal und eine Cavalleriepistole fünfzehnhundertmal abschießen ließ, wobei sie nur täglich ein einziges Mal gereinigt worden, ohne daß nach diesem Versuche die eine oder die andere dieser Pistolen im Geringsten in Unordnung gerathen wäre.“

„7. Was nun die Erzeugungskosten anlangt, indem fast alle Theile der Waffe mit Hülfe von Maschinen gefertigt werden, und die Hand des Arbeiters nichts dabei zu thun hat, als die Politur und die Vollendung zu besorgen, so wird der Obrist Colt die Verfertigung seiner Entdeckung in seinen Händen behalten, aber immer wird er im Stande sein, geringere Preise zu stellen, als diejenigen seiner Nachahmer, wenn es deren geben sollte. Dieser Umstand bietet übrigens eine größere Sicherheit hinsichtlich der Qualität der Waffen dar, denn wir haben den Beweis, daß von 2082 Schießgewehren, welche der englischen Regierung geliefert und von dem Inspector des Staates im Jahre 1850 geprüft wurden, ein einziger Lauf zersprungen ist. Die angewendeten Maschinen sichern die vollkommenste Gleichförmigkeit in allen einzelnen Theilen der Fabrication, denn die verschiedenen Theile derselben Art von Waffen sind einander vollkommen gleich, so daß, wenn durch den Gebrauch der eine oder der andere Theil beschädigt werden sollte, man die beschädigten Waffen sogleich durch neue Theile wieder vollkommen herstellen kann."

„8. Der an diesen Pistolen befindliche Ladestock bestehet aus einem sehr sinnreich erfundenen, aber sehr einfachen Hebel, welcher, indem er die Kugel in das Rohr treibt, hermetisch die Ausgänge der Kammer verschließt, in welcher sich das Pulver befindet, so daß, wenn man bloß ein wenig Wachs auf den warzenförmigen Höcker des Zündkegels bringt, bevor man auf denselben das Zündhütchen aufsetzt, so kann man die Pistole mehre Stunden in Wasser tauchen, ohne ein Versagen derselben befürchten zu müssen."

„9. Die Bewegungen der drehbaren Kammern sind auf eine bewundernswerthe Weise eingerichtet und bewerkstelliget. Die Schwanzschraube, welche

die sechs cylindrischen Kammern enthält, die zur Aufnahme des Pulvers und der Kugel bestimmt sind, bewegt sich jedesmal um den sechsten Theil des ganzen Umlaufes; man kann nur abfeuern, wenn die Pulverkammer und der Lauf miteinander in ganz gerader Linie liegen. In die Basis der cylindrischen Schwanzschraube ist auswendig eine kreisförmige Verzahnung von sechs Zähnen eingeschnitten. Der Hebel, welcher die Verzahnung in Bewegung setzt, ist an der Batterie befestigt. Wenn die Batterie gehoben ist, um das Zündhütchen aufzusetzen, kann sich der Cylinder oder die Trommel bewegen, aber nur in einer einzigen Richtung. Während des Niederschlagens der Batterie wird die Schwanzschraube durch einen besonders dazu bestimmten Hebel fest in ihrer Lage erhalten; wenn die Batterie gehoben wird, so entfernt sich der Hebel, und die Trommel bleibt frei und beweglich."

„10. So lange die Batterie in der Ruhrast verweilt, ist die Schwanzschraube frei und kann beliebig geladen werden. Die Geschwindigkeit, mit welcher diese Waffen geladen werden können, ist eine ihrer Haupteigenschaften: das Pulver wird ganz einfach successiv in jede der cylindrischen Kammern geschüttet und die Kugeln werden alsdann, ohne irgend eine Art von Pfropf, aufgesetzt und durch den Ladestock niederwärts getrieben, wobei derselbe natürlich niemals in den Lauf gebracht zu werden braucht."

„11. Man mag nun diese Pistolen in der Tasche oder im Gürtel tragen, so ist nie die geringste Möglichkeit eines zufälligen Losgehens des Schusses vorhanden."

„12. Wenn die Batterie ganz gehoben ist, so gewährt sie ein gutes Visir nach dem Korne."

„13. Die Pistole ist sehr leicht zu spannen: man zieht den Hahn mit einem Finger der rechten

Hand auf, welche Einrichtung in jeder Hinsicht vor jener den Vorzug hat, wo die Batterie durch einen Druck auf den Abzug gehoben wird. Letztere Einrichtung ist in vielen Hinsichten fehlerhaft, indem der Druck an und für sich schon von Vornherein ein genaues Visiren verhindert, diese Einrichtung auch die Federn anstrengt und die Waffe sehr häufig in Unordnung bringt."

„14. Alles Dieses ist nicht der Fall bei den Pistolen des Herrn Colt; man kann behaupten, daß dieselben für den Gebrauch, zu welchem sie bestimmt worden, in aller Hinsicht vollkommen sind."

„15. Die Erfindung des Obrist Colt hat, wie zu erwarten stand, Legionen von Nachahmern hervorgerufen. Wir haben ihre Producte sämmtlich und genau untersucht und gefunden, daß sie alle den Waffen des amerikanischen Erfinders bei Weitem nachstehen; und da Letztere natürlich durch Patente gesichert sind, so können sie auch in ihren wesentlichen Theilen durchaus nicht nachgeahmt werden."

„16. Um nur ein einziges Beispiel anzuführen, machen wir bemerklich, daß die englischen Revolvers weder den Ladestock der amerikanischen, noch die Scheidung zwischen den warzenförmigen Erhöhungen der Zündkegel besitzen, welche der Obrist Colt für wesentlich und unentbehrlich hält."

Bevor wir nun zur Widerlegung dieser Thatsache schreiten, benachrichtigen wir den Leser, daß wir, ohne dem Prospectus den Stempel der Originalität zu entziehen, uns dennoch genöthigt finden, gewisse Ausdrücke zu berichtigen, die in der obigen Satzbildung sich als unverständlich darstellen. Wir machen auch bemerklich, daß das Wort Batterie in dem obigen Prospectus mehrmals ganz falsch statt des Ausdruckes Hahn gebraucht worden ist. Im Anfange besaßen die tragbaren Schießgewehre

noch nicht denjenigen Theil, welcher seit der Zeit den Namen der Pfanne erhalten hat. Es befand sich am Pulversack eine kleine Aushöhlung, in welche man ein Wenig Pulver brachte. Dieses Pulver nun communicirte mit demjenigen der Ladung mittelst eines in dem Metalle des Laufes angebrachten Canales und war bedeckt durch einen flachen Rahmen, welcher in einem doppelten Falze sich verschob. Der Rahmen besaß den Namen Feuerdeckel. Im Augenblicke, wo der Schuß abgefeuert wurde, schlug nun der Feuerstein, mit welchem der Hahn bewaffnet war, gegen eine verstählte Fläche, um den zündenden Funken hervorzulocken. In diesem Augenblicke wurde der Feuerdeckel durch eine Feder weggeschoben, und das Pulver der Aushöhlung war nun unbedeckt. Später kam man auf den Gedanken, an der rechten Seite des Schloßbleches eine Pfanne anzubringen und zu gleicher Zeit die Schlagfläche und den Feuerdeckel durch ein an der Pfanne befestigtes Stück zu ersetzen. Dieser Theil nun, welcher die Functionen jener beiden Stücke erfüllte, erhielt den Namen der Batterie, weil der Hahn in der That gegen den oberen Theil der Batterie schlug. In ausgedehnter Weise hat man auch seit der Zeit die Gesammtheit der Stücke, die zum Mechanismus gehören, welcher die Explosion erzeugt, Batterie genannt, und ebenso hat man auch alle die Stücke, welche mit dem Schloßbleche verbunden sind, das Schloß genannt. Nachdem wir diese Bemerkung hier gemacht haben, werden wir nicht wieder darauf zurückkommen und wenden uns nun zu der oben angekündigten Widerlegung.

Erster Artikel. „Repetirpistole oder Pistole mit ununterbrochenen Schüssen.“ — Der Revolver des Hrn. Colt ist weder mit einer Repetition, noch mit ununterbrochenen Schüssen ausgestattet, indem er nur

die fünf oder sechs Schüsse, mit welchen er versehen ist, abschießen kann, indem man ebensovielmal die Umdrehung des Apparates unterbricht, um den Hahn zu spannen. Die Revolvers von Herrmann, von Rissac, von Le Mariette, von Barnett, von Adams-Deane sind alle Pistolen mit ununterbrochenen Schüssen, indem nämlich nichts die drehende Bewegung der Trommel unterbricht.

Zweiter Artikel. **„Man sei mißtrauisch gegen Verfälschungen."** — Herr Colt, welcher, wie aus dem Prospectus hervorgehet, eine große Gewehrfabrik errichtet hat (diese Fabrik befindet sich in den Gebäuden von Thames-Bank an der Vauxhallbrücke zu London), gestattet indessen fremden Fabricanten, seine Erfindung nachzumachen, sobald sie ihm für jede Waffe, als Stempelgeld, zehn Franken bezahlen. Wir überlassen es nun dem Leser, hieraus seine Schlußfolgerungen zu ziehen.

Dritter Artikel. — **„Vortheil, ohne Pfropf und ohne Patrone zu laden."** — Das Wort Laden bedeutet eben so gut einen Pfropf auf die Ladung des Laufes zu setzen, und wenn Herr Colt bei seinem Gewehr weder Pfropf noch Patrone anwendet, so hat dasselbe diesen Umstand mit den meisten Revolvers gemein, und es ist gar kein Grund vorhanden, sich dessen zu rühmen. Uebrigens macht sich bei dem Revolver des Herrn Colt zum Laden ein Ladestock mit Hebel nöthig, welche Unbequemlichkeit bei allen andern Revolvers vermieden ist.

„Einfachheit der Construction." — Dieses ist unrichtig, denn der Revolver des Herrn Colt ist sehr complicirt, ja viel zu sehr complicirt.

„Sicherheit." — Wir werden weiter unten sehen, daß die Waffe nicht die Sicherheit gewährt, welche man ihr hier zuschreibt.

„Dauer.“ — Wir haben mehre Einwendungen gegen diese Behauptungen zu machen. Die Schäftung dieser Pistole besteht gewöhnlich aus geschnittenem Nußbaumholz, welches wenig geeignet ist, lange Dienste zu leisten; der Kolben, der bloß an das Schloßblech angesetzt ist und bloß durch eine einzige Schraube an dem Beschläge befestigt, bekommt bald eine unangenehme Beweglichkeit, die man nicht besser bezeichnen kann, als daß man sagt, der Kolben wird wacklich. Da endlich die beiden Bänder des Beschläges entweder aus Messing oder aus Neusilber, folglich aus einer nicht sehr harten metallischen Substanz, gefertigt sind, so müssen sie sich sehr bald abnutzen, besonders an den Stellen, wo sie in Berührung mit den fünf Schrauben sind, welche sie mit dem Schloßbleche verbinden.

„Sicherer Blick beim Abschießen.“ — Was soll nun dieser Ausdruck bezeichnen? Kann eine Waffe jemals einen sicheren Blick besitzen? Wenn man damit hat sagen wollen, daß man mit dieser Waffe bequem visiren könne, so erwidern wir, daß dieses auch der Fall bei den Pistolen von Herrmann, von J. Lang und von Adams-Deane ist, wenn der Schütze Uebung und Geschicklichkeit besitzt.

„Geschwindigkeit des Schusses.“ — Ein Schuß hat immer, wenn der Hahn gespannt ist, ziemlich dieselbe Geschwindigkeit. Es waltet allerdings eine Differenz der Geschwindigkeit im Abschießen einer gewissen Zahl von Schüssen bei den verschiedenen Arten der Revolvers ob; da nun der Revolver des Herrn Colt nach jedem Schusse wieder aufgezogen werden muß, so findet in der Continuität seiner Schüsse eine geringere Geschwindigkeit Statt, als bei den Revolvern mit ununterbrochener Drehung, wie z. B. bei denjenigen von Herrmann, von Rissac, von Barnett und von Adams-Deane.

„Alle diese Umstände machen die Revolvers des Herrn Colt zu den besten, welche vorhanden sind, und sichern ihnen beständig den Vorzug vor allen anderen." — Wenn die Revolvers des Herrn Colt besser sind, als alle anderen, so haben sie offenbar auch den Vorzug vor ihnen. Nun aber müssen wir diese Behauptung leugnen: unserer Ueberzeugung nach steht der Revolver des Herrn Barnett demjenigen des Herrn Colt wenigstens gleich. Derjenige des Herrn J. Lang ist sogar vorzüglicher und derjenige von Adams-Deane ist noch bei Weitem vorzüglicher.

Vierter Artikel. „Seit einigen Jahren ist eine wahre Umwälzung in der Industrie der Verfertigung der Feuergewehre durch die Anwendung der Repetition der Schüsse und der Umdrehung des Apparates auf diese Art von Waffen entstanden." — Wenn man den Sinn dieses Satzes mit einem anderen zusammenstellt, der weiter unten folgt, so sollte man glauben, daß man seit zweihundert Jahren vergeblich bemüht gewesen sei, an den Schießgewehren die drehende Bewegung anzubringen. Dagegen ist nun aber bekannt, daß es dergleichen Waffen schon seit dreihundert Jahren gegeben hat.

„Diese Modification, wie gering sie auch dem Anscheine nach ist, wird nothwendig einen beträchtlichen Einfluß selbst auf die Existenz der Nationen haben, deren Hauptwirkungsmittel nach Außen hin der Krieg ist." — Welcher Barbar wagt aber jetzt noch im neunzehnten Jahrhunderte zu behaupten, daß es Nationen gebe, für welche der Krieg das Hauptwirkungsmittel nach Außen hin sei?!

„Den Amerikanern verdanken wir die Vervollkommnungen, welche diese Waffen erhalten haben; denn obgleich man schon seit zweihundert Jahren verschiedene Versuche gemacht hat, um mit derselben Waffe eine Reihe aufeinan-

derfolgender Schüsse zu thun, ohne die Waffe von Neuem zu laden genöthigt zu sein, so ist man doch erst durch die Beharrlichkeit des Obrist Colt, durch seine Ausdauer, seinen aufgeklärten und in den mechanischen Wissenschaften bewanderten Geist dahin gelangt, mit vollkommenem Erfolg alle Schwierigkeiten zu besiegen, die sich im Baue dieser Waffe darboten." — Es giebt allerdings Waffen, mit welchen man eine Reihe successiver Schüsse thun kann, ohne daß man genöthigt ist, dieselben wieder zu laden. Dieses sind solche Schießgewehre, in welche man mehre Ladungen in einen und denselben Lauf einsetzt; nun ist aber der Revolver des Herrn Colt diesen Gewehren nicht im Geringsten ähnlich.

Wie wir schon in der Vorrede erwähnt haben, hat man bereits seit dreißig Jahren Drehpistolen gefertigt, welche, obschon nicht vollkommen, doch wenigstens ganz leidlich waren; und wie weiter unten nachgewiesen werden soll, ist der Revolver des Herrn Colt noch weit davon entfernt, ohne Mängel zu sein, und man kann deßhalb dem Herrn Colt keineswegs die Ehre zuschreiben, daß er mit vollkommenem Erfolg alle Schwierigkeiten besiegt habe, welche sich im Baue dieser Waffen dargeboten haben. Herr Colt hat die Revolvers sehr vervollkommnet, aber er hat wenig daran erfunden. Wir wiederholen es, daß wenn er auch nach der Behauptung seines Panegyrikers mit großer Beharrlichkeit, seltener Ausdauer, einem aufgeklärten und in den mechanischen Wissenschaften bewanderten Geiste begabt war, er doch die Arbeiten seiner Vorgänger stark benutzt hat. Dahin gehören Lenormand, Devisme, Herrmann, Mariette und Andere, alles Franzosen oder Belgier.

Fünfter Artikel. „Die Einwürfe, welche Hr. Colt zu beseitigen hatte, waren von Vornherein unzählig. Die Militärpersonen und die Gewehrfabricanten machten sich

über seine Idee, als eine unsinnige Träumerei, lustig. Diese Waffen sollten nämlich beständig in Unordnung gerathen; sie sollten, um wieder geladen zu werden, zuviel Zeit in Anspruch nehmen. Außerdem sollten sie meistentheils, wenn nicht immer, versagen." — Jede Träumerei ist unsinnig, über die Idee des Herrn Colt, als eine unsinnige Träumerei, hatte man keinen Grund, sich lustig zu machen. Auch glauben wir nicht, daß Militärpersonen und Gewehrfabricanten sich über Herrn Colt lustig gemacht haben; sie konnten ihm höchstens widersprechen, und dieses ist Alles. Aus einem Protocoll, welches in Folge von Versuchen aufgenommen wurde, denen Herr Colt beiwohnte, ergiebt sich, daß die Einwürfe, die von den Personen erhoben wurden, von welchen so eben die Rede war, keineswegs der Begründung entbehrten: der fragliche Revolver geräth leicht in Unordnung, nicht im Gange seiner Batterie, sondern im Gange seines Apparates. Das Laden desselben nimmt mehr Zeit in Anspruch, als dasjenige der andern Revolvers. Endlich kommt bei demselben ein häufiges Versagen vor. Wir werden weiter unten den Beweis für diese Behauptung liefern.

„Der tapfere Obrist blieb nicht, wie es viele Andere unter solchen Umständen gethan haben würden, unthätig, oder setzte seinen Verleumdern einen schriftlichen Krieg und eine unnütze Polemik entgegen." — Die Polemik ist ein schriftlicher Krieg, eine andere Polemik giebt es nicht. Und nennt man eben deßhalb Herrn Colt den tapferen Obrist, weil er so klug gewesen ist, dabei zu beharren, Reichthümer zu sammeln? —

„Er that mehr, indem er sich nämlich an's Werk machte und nachwies, daß nicht ein einziger von ihnen auch nur das erste Wort kannte, über welches sie mit einer so selbstgenügenden Autorität discutirten."

Dieser ganze Satz ist fehlerhaft von einem Ende bis zum andern, sowohl in literarischer, als in logischer Hinsicht. Bei einem Gegenstande dieser Natur disputirt man nicht über ein Wort, wohl aber über Thatsachen, oder über Ideen; eine zu selbstgenügende Autorität hört auf Autorität zu sein, sondern wird zu einem dünkelhaften Vertrauen auf das eigene Urtheil, auf die eigene Meinung. Wie erklärt es sich nun endlich, daß Gewehrfabricanten nichts von einer Sache verstehen sollten, die doch ganz in ihr Fach einschlägt? —

Sechster Artikel. — „**Was die Gefahr anlangt, welche die Drehpistole dargeboten haben soll, daß sie nämlich leicht in Unordnung gerathe, so ist dieser Einwurf auf die befriedigendste Weise durch eine strenge Untersuchung von Seiten einer Militär-Commission der Vereinigten Staaten widerlegt worden, indem dieselbe eine solche Pistole zwölfhundert Mal und eine Cavalleriepistole fünfzehnhundert Mal abschießen ließ, wobei sie nur täglich ein einziges Mal gereinigt wurden, ohne daß nach diesem Versuche die eine oder die andere dieser Pistolen im Geringsten in Unordnung gerathen wären.**“ — Es ist nicht gesagt, in wie viel Zeit die oben angegebene Zahl von Schüssen abgefeuert wurde, was man doch wissen müßte. Wie dem aber auch sei, wenn man hier von in Unordnung gerathen der Theile des Schlosses sprechen will, so lassen wir die Behauptung gelten; handelt es sich aber auch um den Gang des Drehapparats und um die Art, wie der Lauf auf der Achsenspindel befestigt ist, so setzen wir der Prüfung, welche auf Befehl einer Militär-Commission der Vereinigten Staaten angestellt worden ist, die ganz unähnlichen Resultate entgegen, welche im Arsenal von Woolwich von sicherlich sehr competenten Personen erlangt worden sind. Nach einem solchen Zeugnisse enthalten wir uns, unserer eigenen Versuche Erwähnung zu thun.

Siebenter Artikel. — **„Der Obrist Colt wird immer im Stande sein, geringere Preise zu stellen, als diejenigen seiner Nachahmer, wenn es deren geben sollte.“** — Hier scheint der Redacteur der Reclamation zu bezweifeln, daß es Nachahmer gebe, und weiter unten versichert er, daß schon Legionen derselben aufgetreten sind. Es drängt sich übrigens noch die Bemerkung auf, daß Herr Colt keine Preise stellen kann, sondern daß er seine Waare zu gewissen Preisen anbietet.

„Von 2082 Schießgewehren, welche der englischen Regierung geliefert und von dem Inspector des Staates im Jahre 1850 geprüft wurden, ist nur ein einziger Lauf zersprungen.“ — Warum wird hier nicht von den drehbaren Trommeln gesprochen, was allerdings der Mühe werth gewesen wäre?

„Wenn durch den Gebrauch der eine oder der andere Theil der Pistole des Herrn Colt beschädigt werden sollte, so kann man die beschädigten Waffen sogleich durch neue Theile wieder vollkommen herstellen.“ — Viel Worte und wenig Sinn! Es ist ja eine bekannte Sache, daß sich jede Waffe wiederherstellen läßt, wenn man die beschädigten Theile durch neue ersetzt. Jede Gewehrart läßt sich repariren.

Achter Artikel. — **„Der an diesen Pistolen befindliche Ladestock besteht aus einem sehr sinnreich erfundenen, aber sehr einfachen Hebel.** — Somit hätten wir denn einen Ladestock, während §. 3 gesagt ist: „Vortheil, ohne Ladestock zu laden.“

Der Hebel und der mit ihm verbundene Ladestock sind keineswegs einfach, indem sie vielmehr das complicirteste Element bilden, was uns in die-

ser Art bekannt ist; warum traf Herr Colt nicht die Einrichtung, diese beiden Theile ganz wegzulassen? Was endlich das Verdienst der Erfindung anlangt, so wenden wir ein, daß diese Erfindung ebenso alt, wie Archimedes ist. Es giebt eine Menge Maschinen, in welchen man ziemlich ähnliche Motoren in Thätigkeit sieht. Ohne uns sehr weit umzusehen, wollen wir nur das Excentricum erwähnen, dessen man sich bedient, um die Locomotiven von einem Geleise auf das andere zu bringen. Der Grundsatz ist der nämliche, obgleich der Mechanismus so eingerichtet ist, daß er eine Resultante hervorbringt, welche im entgegengesetzten Sinne wirkt.

„Wenn man bloß ein Wenig Wachs auf den warzenförmigen Höcker des Zündkegels bringt, bevor man auf denselben das Zündhütchen aufsetzt, so kann man die Pistole mehre Stunden in's Wasser tauchen, ohne ein Versagen derselben befürchten zu müssen.“ — Erstlich giebt es keinen warzenförmigen Körper des Zündkegels, denn jeder Zündkegel befindet sich in der Mitte einer Aushöhlung zwischen zwei warzenförmigen Höckern; in die Aushöhlung zwischen den beiden warzenförmigen Körpern müßte man also das Wachs bringen. Wenn man sodann das Wachs einbringt, ehe man das Zündhütchen aufgesetzt hat, so wird man den Canal des Zündkegels hermetisch verschließen. Wenn man endlich das Wachs entweder auf die warzenförmigen Höcker, oder in die Aushöhlungen bringt, in welchen die Zündkegel sich befinden und zwar vor oder nach dem Aufsetzen der Zündhütchen, was wird dann geschehen? Unter sechs Schüssen wird man vier Versager haben, wie sich aus dem Protocoll ergiebt, welches wir diesen Zeilen beilegen.

Neunter Artikel. — „Die Bewegungen der drehbaren Kammern sind auf eine bewundernswerthe Weise ein-

gerichtet und bewerkstelligt." — Es ist nur eine drehbare Trommel vorhanden, in welche fünf oder sechs Kammern gebohrt sind; eine drehbare Kammer ist aber strenge genommen nicht vorhanden. Was die bewundernswerthe Regelmäßigkeit der Bewegung des Apparates anlangt, so wird man wissen, wie viel davon zu halten sei, wenn man einen Blick in das erwähnte Protocoll thut.

Zehnter Artikel. — „Die Geschwindigkeit, mit welcher die Revolvers des Herrn Colt geladen werden können, ist eine ihrer Haupteigenschaften." — Wenn die Revolvers des Herrn Colt keinen andern wesentlichern Vorzug, als die Geschwindigkeit ihres Ladens besäßen, so würden sie eine Waffe von geringem Werthe darbieten. Uns ist keine Drehpistole bekannt, ausgenommen diejenige vielleicht von Le Mariette, die nicht schneller geladen werden könnte.

Eilfter Artikel. — „Man mag nun diese Pistolen in der Tasche, oder im Gürtel tragen, so ist nie die geringste Möglichkeit eines zufälligen Losgehens des Schusses vorhanden." — Es heißt hier, nicht die geringste Möglichkeit sei vorhanden; eine Sache kann aber nur möglich, oder nicht möglich sein. Wir werden übrigens finden, daß dergleichen Zufälle sich ereignen können, in dem Augenblicke, wo man den Revolver des Herrn Colt in die Pistolenhalfter, in die Tasche, oder in den Gürtel steckt.

Zwölfter Artikel. — „Wenn die Batterie ganz gehoben ist, so gewährt sie ein gutes Visir nach dem Korne." — Diese Einrichtung ist sinnreich, weil sie die Unannehmlichkeit vernichtet, welche das Spiel des Hahnes in der eigentlichen Achse des Apparates darbietet, aber sie gewährt keinen absoluten Vortheil. Jede Waffe muß dem Schützen die Bequemlichkeit gewäh-

ren, angemessen visiren zu können, denn dieses ist eine unerläßliche Bedingung eines Schießgewehrs.

Dreizehnter Artikel. — „**Die Pistole ist sehr leicht zu spannen: man zieht den Hahn mit einem Finger der rechten Hand auf, welche Einrichtung in jeder Hinsicht vor jener den Vorzug hat, wo die Batterie durch einen Druck auf den Abzug gehoben wird. Letztere Einrichtung ist in vielen Hinsichten fehlerhaft, indem der Druck an und für sich schon von vornherein ein genaues Visiren verhindert, diese Einrichtung auch die Federn anstrengt und die Waffe sehr häufig in Unordnung bringt.**“— Der Visirpunct ist auf einer Waffe immer mit Genauigkeit angebracht, nur nicht immer so eingerichtet, daß er das Visiren sicher und leicht macht. Dieses sollte wohl der Sinn der obigen Stelle sein.

Wenn es wahr ist, daß der Mechanismus sich rasch abnutzt, sobald mit dem Abzuge auch der Hahn gespannt wird; wenn es ferner wahr ist, daß diese Bewegung gewöhnlich eine gewisse Erschütterung in der Waffe erzeugt, wie dieses bei dem Revolver von Le Mariette und besonders bei demjenigen von Rissac der Fall ist, so läge nur um desto größeres Verdienst darin, nach diesem Systeme einen Revolver herzustellen, der nicht in Unordnung geräth und dessen sanfter Gang und festes Anschließen des Schlosses von der Art sind, daß die erzeugte Erschütterung fast ganz verschwindet, welche Resultate bei den Pistolen von Barnett und hauptsächlich bei denen von Adams-Deane erreicht worden sind.

Wir müssen noch die Bemerkung machen, daß, da der Revolver keineswegs eine Waffe für genaues Schießen ist, sondern bloß zur Vertheidigung dient bei plötzlichem Anfall, bei unvermuthetem Angriff, dabei von nicht häufigem und beinahe zufälligem Gebrauch, so ist bei ihm die Geschwindigkeit des

Schießens ein wichtiger Umstand, und dieser Vortheil muß allen andern voranstehen, sobald das Gewehr nur eine geringe Abweichung gewährt.

Vierzehnter Artikel. — „Alles dieses ist nicht der Fall bei den Pistolen des Herrn Colt; man kann behaupten, daß dieselben für den Gebrauch, zu welchem sie bestimmt worden, in aller Hinsicht vollkommen sind." — Leider werden wir weiter unten finden, daß diese Behauptung sehr wenig begründet ist.

Fünfzehnter Artikel. — Wie zu erwarten stand, hat diese Erfindung des Obrist Colt Legionen von Nachahmern hervorgerufen. Wir haben ihre Producte sämmtlich und genau untersucht und gefunden, daß sie alle den Waffen des amerikanischen Erfinders bei Weitem nachstehen. — Der Obrist Colt hat Nichts erfunden; er hat bloß vervollkommnet, geordnet, eingerichtet und mit einer gewissen Geschicklichkeit nebeneinander gestellt, durchaus Nichts weiter. Was die Waffen anlangt, welche von dem Verfasser der Reclamation im New Quarterly Review untersucht und geprüft worden sind, so hätten wir wohl gewünscht, daß er dieselben genauer bezeichnet hätte. Wir folgern aus dieser Unterlassung, daß sich die Revolvers von Barnett, J. Lang und Adams-Deane, besonders letzterer, nicht unter den Arbeiten der verschiedenen Nachahmer befunden haben, welche jene Legionen bilden, von denen der Prospectus des Herrn Colt spricht.

Sechszehnter Artikel. — „Um nur ein einziges Beispiel anzuführen, machen wir bemerklich, daß die englischen Revolvers weder den Ladestock der amerikanischen, noch die Scheidung zwischen den warzenförmigen Erhöhungen der Zündcanäle besitzen, welche der Obrist Colt für wesentlich und unentbehrlich hält." — Nicht die Scheidung, welche zwischen den warzenförmigen Höckern der Zündcanäle sich befindet, sondern die Scheidung, welche zwischen

den Zündcanälen mittelst jener Höcker bewirkt wird, wie auch die Vertheilung der Spitzen, mit denen diese Höcker versehen sind, macht in dem Systeme des Hrn. Colt einen wirklichen Vorzug aus. Ungeachtet ihrer Nützlichkeit kann man indessen diese Einrichtung keine Erfindung nennen.

Was nun noch den Hebel am amerikanischen Ladestocke anlangt, so wünschen wir den Fabricanten oder Erfindern jeder andern Nation aufrichtig dazu Glück, daß sie diese hinderliche und complicirte Beigabe weggelassen haben.

Summarische Wiederholung. — Es läßt sich nicht leugnen, daß Herr Colt sehr übel berathen war, als er dem Verfasser des von uns analysirten Prospectus die Aufgabe machte, seinen Revolver zu loben.

Der kurze Inhalt unserer Untersuchung besteht demnach in Folgendem:

Die Pistole des Herrn Colt ist schwer, ja viel zu schwer. Da der Hebel nebst dem Ladestocke, so wie der unregelmäßige Theil am Laufe, die halbkugelförmige Masse hinten am Schloßbleche und die Bänder des Beschläges alles massive metallne Stücke sind, so konnte es hinsichtlich der Schwere der Waffe nicht wohl anders sein. Dieser Revolver muß also vereinfacht und leichter gemacht werden.

Die Gestalt des Kolbens ist nicht sehr geschmackvoll und wenig gefällig für's Auge. Der Griff liegt nicht gut in der Hand, wackelt dabei leicht und wird gern locker.

Das Beschläge aus Messing oder Neusilber, welches die Batterie mit dem Schafte verbindet, giebt dieser Pistole, indem es sich um den Griff, wie auch um den Kolben herumzieht, ein plumpes Aussehen. Sie muß sich auch an dem Sitze der Schrauben schnell abnutzen.

Die Batterie ist äußerst complicirt.

Das Zerlegen und das Zusammensetzen der Waffe ist äußerst schwierig; wenige Gewehrliebhaber dürften im Stande sein, damit gehörig fertig zu werden.

Die Pistole des Herrn Colt ist nicht frei von einem Fehler, der den Drehwaffen eigenthümlich zu sein pflegt, dessen Wirkungen indessen einige Gewehrfabricanten ein Wenig gemindert haben. Dieser Fehler besteht in Folgendem: — Da die Oeffnung am hintern Ende des Laufes denselben Durchmesser besitzt, wie die Röhren der drehbaren Trommel, und da der Durchschnitt dieser Oeffnung scharfe Kanten hat, so ist die Folge davon, daß die Kugel bei ihrem Austritt aus den Kammern der Trommel schwierig in die Seele des Laufes übertritt und manchmal sich sogar abplattet, oder sich an der Schärfe der hintern Mündung zerschneidet. Dadurch geht aber Gas verloren in dem Augenblicke, wo die Kugel vorwärts getrieben wird, es findet ein Ausspritzen, Rückstoß, beständige Ungleichheiten im Schießen und schnelle Abnutzung der Waffe Statt. Herr Colt hatte selbst die Uebelstände dieser Einrichtung eingesehen, denn er trug Sorge, in der Anweisung zum Laden seines Revolver's den Rath zu geben, mit Vorsicht die Kugeln in die Röhren der Trommel zu treiben, damit sie bei ihrem Austritte die Drehung des Apparats nicht beschädigen könnten. Aber warum hat er nicht den Versuch gemacht, einem solchen Zustande der Dinge abzuhelfen? Wir werden übrigens angeben, wie er diese Unvollkommenheit hätte beseitigen können.

Der Schlüssel des Schiebers, ein kleiner, flacher Schließnagel, welcher den Lauf an der Achsenspindel befestigt, ist aus Eisen. Er bewegt sich in einem Schieber, welcher ebenfalls aus Eisen ist. Nun läßt

sich nicht leugnen, daß bei jedem Schuß eine Erschütterung entsteht, deren Wirkung ganz besonders an dieser Stelle gespürt wird und welche dazu beiträgt, die scharfen Kanten des Schließnagels abzustumpfen und dadurch ihm ein etwas zu freies Spiel zu geben. Es kann also der Fall eintreten, — und derselbe tritt wirklich ein, denn wir sind Zeugen eines solchen Ereignisses gewesen, welches während der Versuche, die mit dem Revolver des Hrn. Colt angestellt wurden, sich ereignete, — daß im Augenblicke des Schießens der Schließnagel aus seinem Schieber getrieben worden ist, entweder weil der Schütze die Waffe ein Wenig geneigt gehalten hat, oder weil die Erschütterung zu heftig war, welche das Gewehr durch eine Reihenfolge von Schüssen erfahren hat. Alsdann kann der Fall eintreten, daß der Lauf nach der einen Seite und die Trommel nach der andern Seite geschleudert wird, was allerdings ein sehr schlimmes Ereigniß ist.

Der Mechanismus der Pistole des Herrn Colt ist sanft und fügsam; nichtsdestoweniger hat aber der Abzug wenig Kraft und folglich auch der Hahn wenig Schlagkraft. Diese Schwäche erzeugt folgende Uebelstände:

1) zahlreiche Versager, wovon man sich überzeugen wird, indem man einen Blick auf die Tabelle wirft, die wir weiter unten mitgetheilt haben und welche das Ergebniß von Versuchen enthält, denen Herr Colt beigewohnt hat.

2) Eine häufige Störung im Gange der Trommel. Da man nämlich genöthigt ist, bei dem sanften Abdruck sehr dünne kupferne Zündhütchen anzuwenden, so gerathen die Trümmern des Zündhütchens häufig zwischen die drehbare Trommel und den ebenen Theil der halbkugelförmigen Masse, welche sich hinten am Schloßbleche befindet. Die Folge da-

von ist eine vollständige Unterbrechung der Bewegung des Apparats.

Endlich bemerken wir noch Folgendes: Der Revolver des Herrn Colt hat eine unregelmäßige Form, die ihn wenig geeignet zum Tragen, in der Pistolenhalfter, in der Tasche oder im Gürtel macht; denn da der Hahn ganz entblößt ist, auch aufgezogen werden kann, ohne daß man auf den Abzug drückt, so bringt diese Einrichtung beständig die Möglichkeit zufälliger Gefahren in Folge von Reibung, von Stößen oder von Fallen.

Ungeachtet der hier angedeuteten Mängel ist indessen dieser Revolver dennoch eine Waffe, die große Vorzüge vor allen denjenigen dieser Gattung hat, welche in früherer Zeit gefertigt worden sind, und zwar wegen seines genauen Schusses, wegen seiner weiten Tragfähigkeit, wegen seiner Durchdringungskraft, wegen seiner leichten Handhabung und wegen der Geschmeidigkeit, so wie der Güte seines Mechanismus. Nach dieser Erklärung können wir indessen unsere Verwunderung nicht uuterdrücken, daß Hr. Colt, nachdem er so leicht enorme Summen durch leichte Modificationen an einem schon bekannten Waffensysteme gewonnen hatte, ohne daß er eine wichtige Regel aufgestellt, noch irgend ein wichtiges Princip entdeckt hatte, auf seinen Lorbeeren, oder, richtiger gesagt, auf seinem großen Gewinne eingeschlafen und nur darauf bedacht gewesen ist, Nutzen von seinem Revolver zu ziehen, ohne sich damit zu beschäftigen, ihm die Vervollkommnungen zu verleihen, deren er fähig ist.

Dieses ist freilich nicht die Handlungsweise der eigentlichen Erfinder, solcher, welche durch die Liebe zur Kunst und zur Wissenschaft auf dem so arbeitsvollen, so mühsamen und so undankbaren Wege der Erfindungen vorwärts getrieben werden! — Man

betrachte den unglücklichen Commandanten Delvigne: nachdem er sein Vermögen und dasjenige seiner Familie auf lange Versuche verwendet; nachdem er seinen Grad, seine Stelle, seine Vergangenheit und seine Zukunft in dem Kampfe aufgeopfert hatte, den er gegen die Special-Commissionen führte; nachdem er erfahren hatte, daß gewandte und geschickte Concurrenten die von ihm entdeckten Gesetze anwendeten und mit Nutzen ausführten, strebte er immer vorwärts, machte unaufhörlich Versuche und war noch bemüht, die Erzeugnisse seiner glücklichen Nebenbuhler, die ebenso viel Werth, als seine eigenen hatten, zu vervollkommnen. Die Zukunft oder die Nachkommenschaft wird dieses vielleicht ahnden, leider wird aber dadurch nicht verhindert, daß das Genie eine Beute des Kummers wird, wie es dem obengenannten Manne erging, welcher zuerst die Gesetze aufstellte, durch welche die Waffen für genaues Schießen eine Tragweite, eine Genauigkeit im Treffen und eine Eindringungskraft erlangt haben, die wirklich schrecklich sind.

Diese Gesetze sind nun:

1) man treibe in die Seele einer gezogenen Waffe ein Geschoß, welches hinten hohl ist und welches bequem in die Mündung des Rohres eingeführt werden kann; man treibe das Geschoß auf der Mündung einer Kammer durch den Stoß des Ladestocks etwas in die Breite.

2) Man ersetze die runde Kugel durch eine sogenannte Spitzkugel, um die Tragkraft und die Richtigkeit des Schießens der Waffe zu vermehren, indem man das Gewicht des Geschosses vermehrt und zugleich den Widerstand der Luft im Verhältniß zu diesem Gewichte vermindert.

3) Man treibe auch dieses nämliche Geschoß durch die Pulvergase vorwärts, welche, indem sie sich ausdehnen, auf den hohlen und hintern Theil wirken.

Die vorhergehenden Zeilen, welche gewissermaßen wider unsern Willen unserer Feder entschlüpft sind, legen uns die Verbindlichkeit auf, ehrlich zu sagen, wodurch das bittere Gefühl entstanden sei, welches uns obige Beschuldigungen dictirt hat. Wir nehmen deßhalb von jetzt an die Verbindlichkeit über uns, auf diesen Gegenstand in einem Artikel wieder zurückzukommen, welcher den genauschießenden Gewehren gewidmet ist. Was nun den Commandanten Delvigne anlangt, so ist er reich an Liebe für sein Vaterland, reich an Liebe für die Kunst, reich an Achtung, die kein echter Waffenkenner ihm versagen kann, und wird unserer Ueberzeugung nach, eine sehr süße Genugthuung in dem Gedanken finden, daß seine Entdeckungen die schönen Erfindungen eines Minié, Vieillard und Tamisier hervorgerufen haben.

Vervollkommungen, welche an den Revolvers gemacht worden sind.

Die Erfindungen haben gewöhnlich drei ganz bestimmte Phasen zu durchlaufen: die Entstehung oder die Auffassung der Idee; das Experimentiren mit derselben, oder die Zeit der fruchtlosen Versuche; und endlich ihre Einführung in's Leben, in Folge glücklicher Anwendungen.

Diese Phasen sind von kürzerer oder längerer Dauer, je nach der Natur der Dinge, je nach den Interessen oder den Bedürfnissen des Augenblicks, je nach den Zeitbestrebungen, mit einem Worte, je nach der Macht der Ereignisse.

So schwebt z. B. eine Idee manchmal Jahrhunderte lang im Zustande der Unentschiedenheit;

dann kommt ein gescheider, industriöser Kopf von practischem Blick, der, von den Umständen begünstigt, sich Mühe giebt, diese Idee hervorzuheben. Dieses war gerade der Fall mit dem Revolver des Herrn Colt.

Die Waffen mit mehren aufeinander folgenden Schüssen, sowohl von ununterbrochener, als von aussetzender Drehung hatte man seit langer Zeit wegen ihrer Mängel aufgegeben. In der neuern Zeit machten einige Practiker großartige Versuche, um sie wieder in Gang zu setzen, indem sie dieselben zu verbessern bemüht waren, aber ihr Unternehmen mißlang und nur Mariette brachte es dahin, seine Taschenpistole in Aufnahme zu bringen. Dieses war allerdings noch wenig.

Plötzlich geriethen die Staaten, welche aus den Trümmern der Republik Columbia hervorgegangen waren, in Krieg; es entstanden Uneinigkeiten zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko, wegen des Besitzes von Texas; es entstanden auch Uneinigkeiten zwischen den verschiedenen Provinzen von Guatemala oder der Conföderation von Centralamerika; das südliche Amerika wurde durch revolutionäre Gährungsstoffe in Aufregung versetzt; durch die Entdeckung zahlreicher Goldlager entstanden Wanderungen von allen Puncten der Erde nach den Goldgruben Californiens; endlich versuchte eine Bande Freibeuter von nordamerikanischen Häfen aus eine Invasion der Insel Cuba, der Königin der Antillen. Unter solchen Umständen kam der Revolver des Hrn. Colt zum Vorschein und in der That war keine Zeit dazu günstiger, denn in diesen Ländern, von denen die einen kaum civilisirt waren und die andern in Bezug auf ihre Oberfläche noch eine sehr geringe Bevölkerung besaßen, mußte jedermann, da das Gesetz häufig nicht im Stande war, die Staatsbürger zu

schützen und unter diesen Wirrsalen daran denken, sich selbst zu vertheidigen.

Wir müssen bekennen, daß Herr Colt mit einem sehr richtigen Tact den günstigen Augenblick ergriffen hatte; aber die Industrie und besonders die Fabrication der Feuerwaffen, machte seit einer gewissen Reihe von Jahren zu große Fortschritte, als daß irgend eine Verbesserung unfruchtbar bleiben sollte. Es stand demnach zu erwarten, daß nach der Erscheinung des Revolver's des Hrn. Colt diese Waffe bald modificirt und vervollkommnet werden würde. In der That machten sich auch die Erfinder und die practischen Männer entschlossen an's Werk und einige von ihnen haben ihre Versuche mit Erfolg gekrönt gesehen.

Der Revolver des Herrn Joseph Lang.

Diese Pistole ist mit aussetzender Drehung eingerichtet. Da der Erfinder die Anwendung des Ladestocks und folglich auch diejenige des Hebels verworfen hat, so ist der ebene Theil des Systems, — indem das Gestell am Laufe sitzt, — bei Weitem nicht so voluminös, wie bei dem Revolver des Hrn. Colt; dabei nimmt der Durchschnitt der hintern Mündung des Laufes ein Wenig die Gestalt des Schaftes eines umgekehrten Kegels an, d. h., er ist versenkt.

Der Drehapparat, welcher aus einem Block besteht, mit zwei Cylindern, welche dieselbe Achse, aber verschiedenen Durchmesser haben, bewegt sich auf einer Achsenspindel und der Lauf wird auf der Achse durch einen Schieber mit Splint festgehalten.

Die Röhren oder Kammern sind im vordern Cylinder, nämlich in demjenigen vom größten Durchmesser angebracht. Die Mündung der Röhren ist

ausgetrichtert, um den hintern Durchschnitt des Laufes aufzunehmen, der in diese Oeffnung eintritt. Der Zweck dieser Einrichtung ist darauf berechnet, das Ausspritzen und den Verlust der Pulvergase zu verhindern. Der Eintritt des Laufes wird durch eine besondere Feder regulirt.

Die Zündkegel sind in verticaler Richtung am hintern Cylinder, nämlich demjenigen von kleinerm Durchmesser, angebracht.

Die Batterie tritt hinter der Trommel in Thätigkeit.

Der Hahn spielt an der rechten Seite der Waffe.

Die Vorzüge und Mängel dieses Revolver's bestehen nun in Folgendem:

Sein Gang ist vortrefflich, sein Abdruck ist kräftig und sanft, sein Schuß regelmäßig und äußerst genau; die Waffe ist einfach, sehr bequem zu handhaben und viel leichter, als diejenige des Hrn. Colt.

Dagegen können, da die Zündkegel nicht untereinander geschützt sind, mehre Zündhütchen sich zu gleicher Zeit entzünden. Bei dem verticalen Stande der Zündkegel sind die Zündhütchen während der drehenden Bewegung in Gefahr abzufallen. Der Hahn hat für's Auge nichts Angenehmes; er zieht sich schwierig auf, indem sein Kamm zu stark nach Hinterwärts geneigt ist und dem Finger nicht genugsamen Anhalt gewährt; seine Nähe an der Visirlinie behindert oder erschwert wenigstens das Visiren; endlich hat eine kleine Feder, die am Anfange des Kolbens liegt, um zu verhindern, daß der Hahn nicht auf dem Zündhütchen aufruht, eine schlechte Wirksamkeit und geräth leicht in Unordnung.

Im Ganzen ist es unbegreiflich, daß man eine Waffe nicht besser zu benutzen verstanden hat, die zwar bei einigen Mängeln dennoch sehr wichtige Elemente des Gelingens darbietet.

Der Revolver des Herrn J. Barnett.

Diese Pistole ist mit ununterbrochener Drehung eingerichtet und braucht nicht durch eine besondere Bewegung gespannt zu werden. Außerdem hat Herr Barnett die Anwendung des Ladestockes und des Hebels am Revolver des Herrn Colt ganz weggelassen.

Die Achsenspindel ist ersetzt durch eine Verlängerung des Laufes. Diese übrigens wenig voluminöse Verlängerung befindet sich unter dem Laufe, durchsetzt die Trommel und schließt sich hinter dem Drehapparate an das Schloßblech an; endlich ist sie mit einer Spitze in Gestalt einer Lanze versehen, welche zum Aufbrechen der Patronen dient, die man bei dieser Waffe anwendet.

Der Lauf ist inwendig glatt, d. h. ohne Züge. Die Trommel hat eine ähnliche Gestalt, wie an dem Revolver von Joseph Lang.

Die Theile der Batterie treten hinter der Trommel in einem Schloßbleche, welches gleich dem Griffe rund ist, in Wirksamkeit, und der Hammer des Hahns bewegt sich in einer verticalen Ebene zur Axe der Waffe.

Da diese Pistole nicht aufgezogen zu werden braucht, so ist ihr Gang weit vorzüglicher als bei derjenigen von Mariette. Sie ist weit leichter, bequemer zu handhaben, leichter zu transportiren, von einfacherer Gestalt und Aussehen als alle Waffen, von denen wir bis jetzt gesprochen haben. Leider kann man auf sie denselben Tadel anwenden, wie auf diejenigen von Joseph Lang, besonders hinsichtlich der Einrichtung der Zündkegel, wie auch hinsichtlich des Ganges einer kleinen Sicherungsfeder.

Wir müssen noch hinzufügen, daß der Mechanismus des Schlosses, wegen seiner Complication

häufig in Unordnung geräth; endlich hindert die Art und Weise, wie der Hammer angebracht ist, gar sehr bei'm Visiren, weil die Visirlinie, wenn man das Korn sucht, über einen Zwischenraum, welcher in der Masse des Hahnkörpers ungefähr wie das Loch des Diopters des Graphometers angebracht ist, weglaufen muß.

Es wäre sehr zu wünschen, daß Modificationen an einer Waffe angebracht würden, deren werthvolle Eigenschaften diese Mängel sehr fühlbar machen.

Der Revolver von Adams-Deane. (Fig. 2.)

Den Herren Adams und Deane verdanken wir die Verwirklichung der Hoffnungen, die wir in Betreff der Vervollkommnung der Revolvers gefaßt hatten. Wir wollen uns indessen deutlicher erklären: indem die genannten Männer die verschiedenen Systeme von Drehwaffen, welche schon vor Colt bekannt waren und von denen er, obschon er es leugnet, Vieles entnommen hat, mit einander verbanden und coordinirten, und indem sie gewisse von ihnen erfundene Modificationen dabei anbrachten, haben sie endlich eine Pistole hergestellt, die in ihrer Art fast nichts zu wünschen übrig läßt, denn sie ist fast von allen den zahlreichen Mängeln des Revolver's des Herrn Colt frei und besitzt zugleich die meisten Vorzüge, welche dieser Waffe eigenthümlich sind.

Da man glauben könnte, daß wir zu dieser Behauptung durch eine besondere Einwirkung veranlaßt worden seien, so wollen wir, ehe wir uns ausführlicher über den Revolver von Adams-Deane verbreiten, einen Auszug des Morning-Chronicle vom 7. October 1851 mittheilen und dann dem Leser ein Protocoll vorlegen, in welchem das Ergebniß comparativer Versuche niedergelegt ist, die

im Arsenale zu Woolwich bei London mit den Revolvers von Colt und von Adams-Deane, in Gegenwart mehrer wissenschaftlicher Männer Englands, angestellt worden sind.

Auszug aus dem Morning-Chronicle vom 7. October 1851.

„Die Herren Deane, Adams und Deane, von King William Street in London, haben auf der Ausstellung eine Pistole mit drehbarem Cylinder, die ohne Zweifel bald die berühmte Pistole nach dem Systeme des Herrn Colt verdunkeln wird.

„Der erste Punkt, wodurch sich diese Pistole von derjenigen des Herrn Colt unterscheidet, besteht darin, daß der Lauf und das Gestell aus einem einzigen Stücke sind und folglich größere Festigkeit besitzen.

„Der Cylinder wird in seiner Stelle durch eine bewegliche Achse erhalten, welche durch den Mittelpunct des Gestelles und des Cylinders läuft, und auf welcher der letztere sich drehet. Da die Achse durch eine Feder festgehalten wird, welche verhindert, daß dieselbe zufällig herausgezogen werden kann, so behauptet sie eine feste Stellung.

„Man bedient sich zum Laden keines Ladestokkes, indem ein schwacher Druck mit dem Finger ausreichend ist, um die Patrone, oder die mit einem Futter versehene Kugel fest in die Kammern hinabzuschieben.

„Da der Lauf ein etwas geringeres Caliber als die Kammern hat, so werden alle Vortheile des festen Sitzes der Kugeln beim Schießen erlangt.

„Die Wirkung des Abzuges ist eine dreifache: sie versetzt den Cylinder in Drehung, spannt den Hahn und drückt ihn ab. Dadurch ist ganz speciell das Zurückschnellen des Hahnes verhindert.

„Die Unsicherheit, welche das Abschießen bei den meisten anderen Arten von Pistolen mit drehbarem Cylinder begleitet, ist hier ganz beseitigt, denn der Zwischenraum, welcher zwischen dem Ende des Cylinders und dem Gestelle Statt findet, ist so klein, daß keine Trümmer der zerplatzten Zündhütchen sich zwischen die Einfügung des Hahnes setzen können, wodurch der Hahn verhindert werden könnte, beim nächsten Schusse auf das Zündhütchen niederzuschlagen.

„Diese Pistole ist von einer äußerst einfachen Construction: sie hat in ihrem Innern keine einzige Schraube und ihr Mechanismus besteht nur aus drei Hauptstücken.

Das Gewicht einer Pistole von Adams-Deane mit fünf Schüssen und einem Caliber von 32 Kugeln auf's Pfund beträgt 2 Pfund und 28 Loth, während dasjenige einer Pistole von Colt mit sechs Schüssen und einem Caliber von 60 Kugeln auf's Pfund 4 Pfund 12 Loth beträgt.

„Wenn die Pistole von Adams-Deane von der Cavallerie angewendet wird, so hat sie noch den Vorzug vor derjenigen von Colt, daß der Cavallerist zum Spannen des Hahnes nicht die Hand anwenden muß, welche den Zügel führt.

„Die Herren Adams, Deane u. Comp. sind jetzt damit beschäftigt, in einem großen Maßstabe dasselbe System auf Carabiner und gezogene Schießgewehre anzuwenden, und wir glauben, daß das Ergebniß der zu Woolwich angestellten Versuche von der obersten Militärbehörde als vollkommen zufriedenstellend betrachtet worden ist."

Wenn dieser Artikel auch nicht so ausführlich und gründlich abgefaßt worden ist, als man es wünschen könnte, so ist er doch wenigstens mit einer Vorsicht und einer Würde abgefaßt, die merkwürdig

contrastiren mit dem volltönenden, declamirenden, prahlenden und übertreibenden Ton, kurz mit der Charlatanerie des Prospectus des Herrn Colt.

Jetzt wollen wir nun zu dem oben erwähnten Protocoll übergehen, zuvor aber erklären, warum die Herren Adams-Deane es für zweckmäßig erachtet haben, das oben erwähnte Probeschießen, welches sie in Betreff des amerikanischen Revolver's und ihres eigenen veranlaßt hatten, mit allen nöthigen Formalitäten zu umgeben, damit dieser Versuch den Character einer Handlung von notorischer Oeffentlichkeit erhalten möchte.

Der Engländer nimmt trotz seines scheinbaren Phlegma's doch schnell leidenschaftliche Partei und kommt nur langsam von seinen vorgefaßten Meinungen zurück, mögen dieselben nun einer Sache günstig oder ungünstig sein.

Als der Revolver des Herrn Colt in England eingeführt wurde, hatte er schon seine Probe in Amerika bestanden. Begünstigt durch diesen entfernten Ruhm und durch das Blendwerk des Rufes, wie auch durch die Uebertreibungen der Presse, fand er bei der großen Masse die schmeichelhafteste Aufnahme. Und endlich hatte Obrist Colt es nicht verschmähet, seine Waffe unter den Schutz hoher Würdenträger der Armee zu stellen. Gegenüber einer so festen Stellung sahen die Herren Adams-Deane recht wohl ein, daß man einen großen Schlag thun müsse, und diesen führten sie auch aus.

Protocoll, das Ergebniß der Versuche enthaltend, die mit Pistolen mit drehbarem Cylinder angestellt worden sind.

Arsenal von Woolwich bei London.

Es versammelten sich heute am 10. September 1851 zu einem Probeschießen um 10½ Uhr, um den Versuchen beizuwohnen, welche mit dem Revolver des Herrn Sam. Colt, verglichen mit demjenigen der Herren Adams-Deane angestellt werden sollten, der Generallieutenant Sir Thomas Downman, der Generalmajor Fox, der Obrist Dundas, Obristlieutenant Chalmer, Unterdirector der Artillerie, der Obristlieutenant Burn, die Hauptleute von der Königl. Artillerie, Wingfield und Anderson, der Hauptmann der Garde-Grenadiere Fox, der Hauptmann March, eine Menge anderer Officiere; ferner die Herren Lawrence jun., Sohn des amerikanischen Gesandten, Sam. Colt von New-York, Adams, Lovell, Generalinspector der Feuerwaffen und mehre wissenschaftliche Notabilitäten.

Die Versuche begannen um 11 Uhr, und das Schießen fand Statt auf eine Scheibe von 6' in's Quadrat und 50 Meter Entfernung.

Pistole des Herrn Colt, von ihm selbst abgeschossen.

Zeit, welche erforderlich war zu 6 Schüssen.	58 Secunden.
Zeit, welche zum Schießen verwendet wurde, indem man sich beider Hände zum Spannen bediente.	11 Secunden — die Scheibe wurde nicht ein einzig Mal getroffen.
Von Neuem geladen, um die Genauigkeit des Schießens mit der Auflage darzuthun.	Die Scheibe wurde 5 Mal getroffen, der sechste Schuß versagte.

Abermals frisch geladen, um die Eindringungskraft zu zeigen, wenn auf ein ulmenes Bret von 1 Zoll Dicke und 18 Zoll Breite geschossen wurde, welches vor die eiserne Scheibe gestellt wurde.	Fünf Schüsse versagten, der sechste hat das ulmene Bret nicht getroffen.
Die Pistole wurde verändert, nochmals geladen und unter den vorherigen Bedingungen mit Spitzkugeln abgefeuert.	Kein Schuß hat das Bret getroffen.
Abermals geladen und geschossen.	Kein Schuß hat das Bret getroffen.
Nochmals geladen und vom Obrist Alexander abgeschossen.	Das Bret wurde jedesmal getroffen u. durchbohrt.
Wiederum geladen und die Mündung der Pulversäcke auf ⅔ ihrer Länge in Wasser getaucht, um darzuthun, daß die Feuchtigkeit kein Versagen zur Folge hat.	Vier Versager, zwei Schüsse gingen los.

Pistole von Adams-Deane, von einem Arbeiter abgeschossen.

Zeit, welche erforderlich war zu fünf Schüssen.	38 Secunden, also 46 Secunden für 6 Schüsse.
Zeit, welche zum Schießen verwendet wurde mit einer einzigen Hand.	4 Secunden od. 5 Secunden für 6 Schüsse. Die Scheibe wurde jedes Mal getroffen.

Von Neuem geladen, um die Genauigkeit des Schießens mit der Auflage darzuthun.	Die Scheibe jedes Mal getroffen, ein Schuß in's Weiße und die andern 10 bis 12 Zoll vom erstern.
Abermals geladen und unter den obigen Bedingungen abgeschossen, um die Eindringungskraft mit runden Kugeln zu zeigen, welche weniger vortheilhaft sind.	Das ulmene Bret wurde m. jedem Schuß getroffen und durchlöchert.
Wiederum geladen und unter den vorherigen Bedingungen, aber mit Spitzkugeln abgeschossen.	Das Bret wurde jedes Mal getroffen und durchbohrt, indem sich die Kugeln an d. eisernen Scheibe breit geschlagen hatten und ihre Trümmern weit umhergeworfen wurden.

Die Personen, welche den Versuchen beiwohnten, waren einstimmig von der Vorzüglichkeit der Pistolen von Adams-Deane überzeugt und hielten es nicht für nöthig, die Versuche weiter fortzusetzen *). (Hier folgen die Unterschriften.)

---

*) Unter 25 Schüssen, die bei einem andern Versuche ebenfalls zu Woolwich gethan wurden, ferner unter 70 Schüssen, welche zu Enfield gethan wurden, unter 50 Schüssen, zu Woolwich vom Sergeanten Backer abgefeuert, unter 50 Schüssen, ebenfalls zu Woolwich vom Hauptmann Brandling und endlich unter 5 Schüssen auf der Ausstellung zu Cork, war kein einziger Versager. Bei diesem letzten Versuche, auf Verlangen der Militär-Commission und in Gegenwart des Obrist Chesney angestellt, hatte die Pistole von Adams-Deane durch ihre genauen Schüsse auf 100 Meter ohne Auflage vor allen gezogenen Büchsen mit Auflage auf 200 Meter abgefeuert den Vorzug.

Aus diesen Versuchen geht hervor, — Herr Colt kann die Richtigkeit und Aechtheit nicht leugnen, weil er selbst dabei zugegen war, — daß der Revolver von Adams-Deane einen äußerst richtigen Schuß und eine vorzügliche Eindringungskraft besitzt; daß er ziemlich so weit trägt, als derjenige des Herrn Colt; daß er sich schneller ladet und bei Weitem nicht so oft versagt, als letzterer. Dieses vorausgeschickt, sprechen wir nun unsere mit Gründen unterstützte Meinung über den Revolver, von welchem eben die Rede ist, dahin aus:

Die Pistole von Adams-Deane ladet sich mit der größten Leichtigkeit, mag man nun den Cylinder herausnehmen, oder ihn an seiner Stelle lassen. Ihre Form, die im Ganzen zierlich zu nennen ist, macht sie geschickt, sowohl in den Pistolenhalftern, als auch im Gürtel oder in der Tasche getragen zu werden, ohne daß, in Folge der angebrachten Vervollkommnungen, irgend eine Gefahr zu fürchten steht. Das Feuern mit derselben, welches in der That ein ununterbrochenes Feuern genannt werden kann, ist im Falle der Noth ebenso rasch, als die Bewegung des Fingerdrucks auf den Abzug erfolgt, wie bei der Pistole des Herrn Mariette, von welcher er einen Theil des Mechanismus der Batterie entlehnt, dabei jedoch die Einrichtung des hammerartigen Hahnes verändert hat.

Die Tragkraft dieser Pistole ist sehr beträchtlich, denn sie ist noch wirksam auf 100 Meter. Endlich steht sie, hinsichtlich der Richtigkeit ihres Schusses, in der Hand eines sachverständigen Schützen, kaum den besten Schießgewehren nach.

Die Pistole von Adams-Deane besteht aus fünf Haupttheilen, nämlich aus dem Lauf und dem Gestell, aus dem Cylinder, aus der Achsenspindel, aus der Batterie und aus dem Griff.

Der Lauf. — Der Lauf ist gewöhnlich aus Schmiedeeisen gefertigt; er ist in seiner ganzen Länge cylindrisch, oder stellt auch ein regelmäßiges Prisma dar, wenn er mit winklichen Flächen versehen ist. Sein Caliber ist stärker, als dasjenige des Laufes der Colt'schen Pistole, indem er Kugeln schießt, von denen 32 auf's Pfund gehen, während die Colt'sche Pistole Kugeln schießt, von denen 60 auf's Pfund gehen. Wir reden hier nämlich von ganz entsprechenden Modellen.

In Betreff der vorderen Mündung bietet der Lauf nichts Besonderes dar; aber an der hinteren Mündung ist er mit einer eisernen Schiene oder Band aus einem einzigen Stück versehen, welches das Gestell bildet und sich hinter und unter dem Cylinder verlängert, um sich durch einen unregelmäßigen Theil mit dem Laufe zu verbinden.

Hinten ist das Gestell mit dem Holze durch drei Schrauben verbunden. An diesem Theile befindet sich die Batterie. Vor und unter dem Lauf ist die Achsenspindel von einem Canal für das Gestell durchsetzt. Unten ist es mit einem Bügel über dem Abzuge versehen. Der leere Raum im Gestell stellt ein vierseitiges Rechteck dar.

Die Trommel ist, wie bei den Pistolen von Lenormand, Herrmann, Rissac und Colt, aus einem cylindrischen Block von Schmiedeeisen gefertigt, in welchen fünf kleine Röhren gebohrt sind. Jede dieser Kammern läuft am hinteren Ende in einen Zündcanal aus, der zu gleicher Zeit den Pulversack bildet, welche Idee schon von Colt, aber früher noch von Mariette benutzt worden ist.

Die Achse besteht bloß aus einer eisernen Spindel, auf welcher sich die Trommel bewegt; sie ist also die Achse des Apparates und zu gleicher Zeit sein Zapfen während der Umdrehungsbewegung.

Das Ende des Zapfens sitzt in dem hintern Theile des Gestelles und der Vordertheil der Spindel ist mit einem Knopfe versehen. Dieser Knopf ist breit gedrückt und rund; er ist an der Laufseite eingeschnitten nach einem der Form des Laufes ähnlichen Ausschnitt, so daß letzterer das Ansehen hat, als ob er in diesem künstlichen Lager liege, welches für den einzigen Zweck angebracht ist, um der Spindel ein leichtes Spiel zu gewähren, wenn man den Apparat auseinander nehmen will. Die Spindel durchsetzt vorn das Gestell, dann den Block des Cylinders. Sie hat zwei Einschnitte in ganz entgegengesetzten Richtungen: die erstere hält sie fest hinter dem Gestell und die zweite soll verhindern, daß sie aus ihrem Lager weiche. Für diesen Zweck hat man auf der rechten Seite und vor dem Gestell eine kleine Feder angebracht, deren Spitze in diesen Einschnitt wie ein Sperrkegel eingreift; indessen zieht sich die Spindel leicht zurück, wenn man dieses beabsichtigt.

Die Batterie, welche sich durch ihre Einfachheit auszeichnet, sitzt am massiven Theile der hinteren und unteren Gestellportion. Sie besteht bloß aus einem Hahn, einer Schlagfeder, einer Stangenfeder, einer Kette, einem Hebel und einem Abzuge.

Der Hahn bildet an seinem unteren Theile die Nuß und an seinem oberen den Hammer; um auf das Zündhütchen zu schlagen, dringt er durch ein Loch, welches im hinteren und massiven Theile des Gestelles angebracht ist.

Die Nuß ist mit der Schlagfeder durch die Kette verbunden.

Der Abzug steht in Verbindung mit dem Hebel. Sobald man einen Druck auf den Abzug ausübt, bewegt der Hebel den Cylinder, wie das Schlagrad einer Uhr und zwar mittelst einer Verzahnung, welche an der hintern Seite der Trommel angebracht

ist; er dreht ihn dergestalt und hält ihn so, daß jeder Zündkegel sich gerade in dem Augenblicke, wo der Hahn die Spannrast verläßt, dem Hammer gegenüber befindet. Nachdem abgedrückt worden ist, vermindert man den Druck des Fingers, um den Abzug wieder zurückspringen zu lassen, was augenblicklich geschieht, und sobald der Abzug seinen früheren Stand wieder eingenommen hat, braucht man nur neuen Druck anzuwenden, um jeden Zündkegel zu nöthigen, seine Stelle dem Hammer gegenüber einzunehmen. Was nun bei dieser Einrichtung am Meisten bewundert werden muß, ist der Umstand, daß die Bewegung, welche den Hahn abdrückt, nachdem sie ihn gespannt hat, zugleich auch die Trommel in der Weise bewegt, daß die Axe der Röhre, deren Zündhütchen den Schlag des Hammers empfängt, mit der Axe des Laufes genau zusammenfällt; und alles dieses erfolgt gleichzeitig und so schnell wie der Blitz.

Was nun den Griff anlangt, so besitzt derselbe eine Form, die zu große Aehnlichkeit mit derjenigen einer gewöhnlichen Pistole hat, als daß sie hier der Gegenstand einer besondern Bemerkung sein könnte; indessen werden wir später wieder darauf zurückkommen.

Endlich hat man an der linken Seite und gegen den hinteren Theil des Gestelles eine äußere Feder angebracht. Diese Feder ist zugleich mit einem kleinen Stifte versehen, welcher mittelst eines schwachen Druckes durch ein Loch die Seite des Gestelles durchdringt und sich unter das Hahnmaul setzt, so daß er für letzteren Theil eine Art von Rast bildet. Wenn man den Hahn auf diese Weise in Ruhe bringen will, entweder um auf die Zündkegel Zündhütchen zu setzen, oder die Röhren des Cylinders zu laden, oder endlich, um zu verhindern, daß der Hammer

auf die Zündhütchen schlägt, so hebt man den Hahn ein Wenig empor, drückt auf die Feder und läßt den Hahn auf den Stift wieder nieder; alsdann bewegt sich der Cylinder nach Belieben.

Das Laden. — Nachdem man die Waffe ausgeflammt hat, lös't man die Spindel, hebt den Cylinder aus, ladet die Röhren, bringt den Hahn in Ruhe, setzt den Cylinder wieder ein und versieht die Zündkegel mit Zündhütchen. Will man aber laden, ohne den Cylinder herauszunehmen, so verfährt man auf dieselbe Weise, nur mit dem Unterschiede, daß man weder die Spindel, noch auch die Trommel berührt, wenn man nicht etwa letztere in Umdrehung versetzen will.

Wenn man die Waffe geladen tragen will, muß man die Sorgfalt anwenden, den Stift der Feder in das Hahnmaul zu drücken.

Will man abfeuern, so braucht man nur auf den Abzug zu drücken und sogleich hört die Wirkung der Feder auf, der Hahn wird gespannt und wird abgedrückt.

Das Zerlegen. — Man drückt auf die Feder, bringt den Hahn in Ruhe, um dem Cylinder die Fähigkeit zu lassen, sich zu bewegen, zieht die Spindel aus ihrem Canale und nimmt die Trommel ab.

Wichtige Bemerkung. — Wenn man die fünf Röhren innerhalb zweier Minuten zwei Mal laden und abschießen kann, folglich mit dem Revolver von Adams-Deane in dieser kurzen Zeit zehn Schüsse thun kann, so rührt dieser Vortheil großentheils von der mit Pfropf versehenen Kugel her.

Die mit Pfropf versehene Kugel, sei sie nun rund, oder conisch-cylindrisch oder von irgend einer Form, unterscheidet sich nur dadurch von den andern

Kugeln, daß sie mit einem kleinen Zapfen versehen ist, an welchem ein Futter befestigt wird, und darin beruht ihre ganze Eigenthümlichkeit.

Wie erhält man aber die Kugeln mit Zapfen? Indem man sie in einer besondern Form gießt.

Worin besteht das angewendete Futter? Dasselbe besteht aus einer Scheibe von Filz, Pappe oder Leder, oder auch aus jeder andern Substanz, welche ein Wenig Consistenz darbietet. Das Ausschlageisen, dessen man sich für diesen Zweck bedient, muß mit einer besondern Spitze versehen sein, welche die Scheibe fast unmerklich durchlöchert und dadurch den Mittelpunct anzeigt.

Wie befestigt man nun das Futter an der Kugel? Indem man die Spitze des Zapfens in die Mitte des Futters einfügt und auf der andern Seite des Futters diese Spitze abstumpft, wodurch die Kugel gleichsam mit dem Futter vernietet wird.

Die Kugel wird dergestalt in die Röhren eingesetzt, daß das Futter zu unterst, also auf das Pulver zu liegen kommt, und bloß durch den Druck des Fingers bekommt sie eine angemessene feste Lage in dem unteren Theile der Kammern. Da nun noch das Pulver durch einen Körper etwas zusammengedrückt wird, so bleibt kein Ausweg für die Gase übrig, und da das Futter, weil es fest an der Kugel hängt, während seines Laufes durch den Canal der Röhre und des Laufes immer eine Lage behält, die zur Achse des Apparats senkrecht ist, so waltet keine Möglichkeit vor, daß ein Theil der Gase entweichen könne, und daraus erklärt sich der genaue Schuß, die weite Tragkraft und die Durchdringungsfähigkeit, welche der Revolver von Adams-Deane besitzt.

Aber man bedarf, wird man nun einwenden, einer besondern Gießform.

Mein Gott! bedarf man nicht auch einer besondern Gießform, um Kugeln eines Calibers, von denen 60 auf's Pfund gehen, zu erhalten? Warum sollte man sich mit dem Hebel und dem Ladestocke des Herrn Colt belästigen, wenn man sie ohne Nachtheil entbehren kann?

Wenn man nun die Kugeln mit Zapfen verschossen hat, wie soll man alsdann die Pistole von Adams-Deane laden?

Eigentlich gilt hier die Regel, nicht ohne Munition auszugehen, sobald man in den Fall kommen kann, von seiner Waffe Gebrauch zu machen; übrigens läßt sich bei der Pistole von Adams-Deane jede andere Art von Kugeln sehr gut benutzen, indem man bloß einen Papierpfropf auf's Pulver setzt und einen andern auf die Kugel, womit die ganze Sache abgethan ist.

Parallele zwischen der Pistole des Herrn Colt und derjenigen von Adams-Deane.

Zuvörderst bitten wir den Leser, daß er einige unerläßliche Wiederholungen entschuldigen möge.

Die Herren Adams-Deane wenden ebenso wie Herr Colt ohne Unterschied runde Kugeln und Spitzkugeln, oder andere an.

Adams-Deane hat dreierlei Modelle von Pistolen, welche den Sattelpistolen, den Gürtelpistolen und den Taschenpistolen des Herrn Colt entsprechen, nur sind sie weniger lang und viel bequemer.

Die Pistolen von Adams-Deane sind leichter, als diejenigen von Colt. Die Nr. 1, z. B., wiegt vollkommen geladen 3 Pfund, während dieselbe Nr. des Herrn Colt 4½ Pfund wiegt, und so verhält es sich nun auch mit den andern Nummern. Es ist übrigens zu bemerken, daß der Wegfall des

Hebels und des Ladestocks, ferner des halbkugelförmigen Theiles der messingenen Garnitur, mit welcher die Colt'sche Pistole überladen ist, beträchtlich zur Erleichterung der erstgenannten beitragen.

Das Caliber der Pistole von Adams-Deane ist weit stärker, als dasjenige des Colt'schen Revolver's, indem die erstere Kugeln schießt, von denen 32 und die letztere, von denen 60 auf's Pfund gehen.

Mit der Pistole von Adams-Deane schießt man unendlich schneller, als mit derjenigen von Colt; letztere Pistole muß nämlich nach jedem Schusse gespannt werden, während die erstere immer bereit ist, augenblicklich abgefeuert zu werden, indem nämlich die Bewegung, mit welcher der Abzug den Hahn abdrückt, auch dazu dient, ihn wieder aufzuziehen oder zu spannen. Um der Wahrheit die Ehre zu geben, müssen wir hier bemerken, daß im Principe und bis auf geringe Modificationen das Verdienst dieser Einrichtung Herrn Mariette zukommt; aber wir sprechen hier nicht von dem größern oder geringern Genie der Erfinder, sondern von dem innern Werthe der Waffen.

Die Pistole von Adams-Deane läßt sich weit schneller laden, als diejenige von Colt. Wenn man die letztere laden will, muß man den Hebel losmachen, den Ladestock in Bewegung setzen und die Kugeln in die verschiedenen Kammern des Cylinders treiben. Um dagegen die mit dem Futter versehene Kugel in die Kammern der Pistole von Adams-Deane einzubringen, bedarf es bloß eines Fingerdruckes *).

---

*) Bei den Pistolen von Adams-Deane kann man auch ein besonderes Ladestöckchen anwenden, aber man bedient sich desselben nur, wenn man dazu hinlängliche Zeit hat.

Die Pistole von Adams=Deane ist nur auf fünf Ladungen eingerichtet, während diejenige von Colt für sechs Ladungen gebohrt ist; aber dieser Nachtheil wird reichlich aufgewogen durch die Differenz des Calibers, durch einen unbestreitbaren Vorzug in der Schnelligkeit des Schießens und durch eine sehr merkliche Differenz in der Schnelligkeit des Ladens.

Die Pistole von Adams=Deane ist weit solider, als diejenige von Colt, denn sie wackelt nicht gleich letzterer in Folge mangelhafter Verbindung der Schäftung mit dem Schloßbleche. Ihre Form ist geschmackvoller, wohlgefälliger, zweckmäßiger, weßhalb sie auch leichter zu handhaben ist und bequemer entweder in den Pistolenhalftern, in der Tasche oder im Gürtel getragen werden kann. Diese Form gestattet auch noch, im untern Theile der Schäftung in Gestalt einer Kappe ein Zündhütchenmagazin anzubringen, welche Einrichtung bei der Colt'schen Pistole sich nicht anbringen läßt, indem ihre hölzerne Schäftung von einem metallenen Bande umgeben ist und in derselben, mit Ausschluß jedes andern Zusatzes, eingelassen worden ist.

Bei der Pistole von Adams=Deane ist der Raum zwischen dem hintern Theile des Drehcylinders und des Gestelles zu spärlich, als daß die Splitter der Zündhütchen hier eindringen könnten; übrigens sind die Muscheln, welche die Zündkegel gegen jede Communication untereinander schützen sollen, ziemlich tief ausgeschnitten, so daß sie dem durch den Schlag des Hammers zertrümmerten Zündhütchen auf der rechten Seite der Waffe nach jeder Explosion zu fallen gestatten, und es ist deßhalb keine Gefahr des Versagens vorhanden; auch wird die Trommel in ihrer Bewegung niemals gehemmt. Nun haben wir aber schon die Bemerkung gemacht, daß

die Colt'sche Pistole von dergleichen Unannehmlichkeiten keineswegs frei ist.

Da die Bewegung, welche den Revolver von Adams=Deane spannt, auch dazu dient, den Hahn auf den Zündkegel niederschlagen zu lassen, so ist die Folge davon, daß während der dreifachen und beinahe gleichzeitigen Operation des Spannens, Visirens und Schießens eine geringe Erschütterung in der Waffe entsteht. Anderntheils läßt sich nicht leugnen, daß der lange, auf den Abzug auszuübende Druck, um das Abfeuern zu bewirken, die Ursachen des Abweichens von der Visirlinie vermehrt, indem die Hand schnell ermüdet und nicht lange Zeit unbeweglich bleiben kann. Diese Pistole scheint also auf den ersten Blick nicht die günstigen Bedingungen für das richtige Schießen oder mit andern Worten die Bedingungen darzubieten, unter welchen man ebenso richtig visiren kann, wie diejenigen der Colt'schen Pistole. Aber mit ein wenig Uebung wird der Schütze bald dahin gelangen, mit der einen Waffe vollkommen so richtig, wie mit der andern zu schießen. Für diesen Zweck muß er sich daran gewöhnen, bei der Pistole von Adams=Deane, während er den Lauf in der Richtung des Zieles erhebt oder herabsinken läßt, auf den Abzug nur einen Druck auszuüben, der im Stande ist, den Hahn in die Spannrast zu bringen, und hier hält er nun ungefähr eine Secunde lang an, um entweder seine Hand zu sichern oder ein richtiges Visir zu bekommen, worauf er abfeuert, indem er unmerklich und nicht ruckweise den Druck des Fingers verstärkt. Wenn man auf diese Weise verfährt, so wird man bald dahin gelangen, regelmäßige Schüsse zu thun.

Es läßt sich aber noch ein wichtigerer Tadel gegen die Pistole von Adams=Deane aufbringen. Bei dieser Waffe besitzt nämlich derjenige Theil des

Abzugs, in welchen der Finger zu liegen kommt, eine runde, nämlich eine sehr concave Gestalt. Indem der Finger am Abzuge liegt, ist er mehr als halb gebogen; er hat also schon viel von seiner Wirkungsfähigkeit verloren, und man ist deßhalb genöthigt, wenn man den Druck ausüben will, eine zu starke Anstrengung zu machen, welche, indem sie sich dem Finger der Hand mittheilt, eine Erschütterung der Waffe unvermeidlich hervorbringt. Wir wundern uns, daß die Herren Adams-Deane noch nicht daran gedacht haben, diesen Mangel zu beseitigen. Für diesen Zweck wäre es schon genügend, die Krümmung des Abzuges ungefähr um 2 Centimeter gerader zu machen, etwas mehr oder weniger, wodurch der Abzug beinahe gerade werden würde, auch indem man den Bügel mehr nach Vorwärts versetzte, oder um eben so viel den Abzug nach Rückwärts brächte, um eine Entfernung zu erlangen, bei welcher der Finger bequem zwischen diese beiden Stücke gelangen könnte. Als wir Gelegenheit hatten, bei Herrn Mangeot, Büchsenmacher zu Brüssel, einem Manne, welcher seine Kunst mit gleicher Liebe betreibt, wie ehedem die Meister der Renaissance, — als wir Gelegenheit hatten, einen Revolver nach dem Systeme von Adams-Deane zu untersuchen, der für Seine Königliche Hoheit, den Herzog von Brabant, bestimmt war, machten wir die Bemerkung, daß dieser Büchsenmacher den Abzug bereits umgeändert und so gestellt hatte, wie wir eben angegeben haben. Die so modificirte Pistole gewährte nun eine solche Richtigkeit und Leichtigkeit des Schusses, daß von 30 Kugeln 25 auf eine Entfernung von 30 Schritten in einen Umkreis von 7½ Centimeter Halbmesser eingedrungen waren, was das Höchste ist, das sicherlich von einer Waffe dieser Art nur verlangt werden

kann. — Notiz für die Herren Adams=Deane, wenn ihnen diese Zeilen jemals zu Gesicht kommen sollten *).

Der Revolver von Adams=Deane hat fünf Züge. Wir wünschten, daß er deren nur vier hätte, welche Zahl vollkommen ausreichend ist, um der Kugel einen guten Sitz und eine gute drehende Bewegung zu sichern, ohne zu gleicher Zeit eine so merkliche Mißgestaltung der Kugel zu bewirken, daß sie in ihrem Fluge Widerstand erfährt. Die Colt'sche Pistole besitzt sieben Züge, also drei derselben zu viel.

Als wir von Colt's Revolver's sprachen, haben wir bemerklich gemacht, wie vortheilhaft es sein würde, um den Rückstoß, das Ausspritzen und das Abschälen der Kugel 2c. zu vermeiden, wenn man die Mühe anwendete, die hintere Oeffnung des Laufes ein Wenig zu erweitern, so daß die Kugel leicht in die Züge sich setzen kann. Nach ganz gleichen Bemerkungen, welche Herr Mangeot dem Herrn A. Francotte, Fabricanten zu Lüttich, mitgetheilt hat, geht nicht eine einzige Pistole nach dem Systeme von Adams=Deane aus den Werkstätten dieses geschickten Mannes hervor, welche nicht vorher diese eben erwähnte Modification erfahren hätte, oder mit andern Worten, die nicht am hintern Theile des Laufes, mit Hülfe eines Fräßbohrers, eine Erweiterung in Gestalt eines Kegelschaftes von parallelen

*) Während der Correctur dieser Notiz haben wir mit Vergnügen in Erfahrung gebracht, daß die Herren Adams=Deane die Form ihres Abzuges verändert haben. Letzterer ist jetzt weit gerader; außerdem hat er hinten eine Vorragung, so daß der Schütze den Druck des Fingers, wie er will, leicht anhalten kann, wodurch er zugleich das Niederschlagen des Hahnes aufhält. Letztere Einrichtung ist sehr günstig für das Visiren.

Grundflächen bekommen hätte. — Zweite Notiz für die Herren Adams-Deane.

Jede Waffe, deren Schuß auf dem Abdruck des Hahnes aus einer wenig tiefen Rast beruht, wie dieses bei den Drehpistolen der Fall ist, vermag zu explodiren, wenn zufällig ein Fall, ein Hängebleiben, ein zufälliger Stoß gegen einen festen Körper erfolgt. Es entsteht dann ein Stoß oder eine Reibung gegen den Hahn. Bei den Pistolen nach Colt's System ist der Hahn durch Nichts geschützt, während er sich in der Spannrast befindet; und da er unter solchen Umständen den eben erwähnten Zufälligkeiten in vorzüglichem Grade ausgesetzt ist, indem er ganz entblößt ist, so kann diese Einrichtung zahlreiche Unglücksfälle herbeiführen. Die Pistole von Adams-Deane, welche keinen Kamm hat, sich auch niemals in gespanntem Zustande befindet, ist gerade um deßwillen weit mehr vor Zufälligkeiten geschützt. Indessen bietet sie auch in dieser Beziehung gewisse Uebelstände dar. Wir wollen sie angeben, in der Hoffnung, daß die Herren Adams-Deane sich bemühen werden, denselben abzuhelfen:

Da an der Nuß dieses Revolver's weder eine Ruhrast, noch eine Spannrast vorkommt, so hat man, wie wir schon früher bemerkten, an der linken Seite hinter dem Gestell eine Feder angebracht, welche verhindern soll, daß der Hahn nicht beständig auf den Zündkegeln oder auf den Zündhütchen liege. Da aber die fragliche Feder nicht stark genug ist, um wirklich Sicherheit zu gewähren, so hört die Wirkung der Feder in dem Augenblicke auf, wo man auf den Abzug drückt oder durch die geringste Berührung den Kopf des Hahns emporhebt, und der Hahn fällt dann nieder, um von Neuem seine Stellung über den Zündkegeln zu nehmen. Es läßt sich deßhalb begreifen, daß es nicht zu den Unmöglich-

keiten gehört, wenn in Folge einer Bewegung des Hahns oder durch Reibung der Zündhütchen am Hammer, der Schuß unerwartet los gehet.

Da Herr Mangeot die Nothwendigkeit einsah, eine wirkliche Sicherung am Revolver von Adams-Deane anzubringen, so hat er dieses auf folgende Weise bewerkstelligt: er hat ganz zweckmäßig die Verhältnisse des Stiftes verstärkt, mit welchem die linke Feder versehen ist, und hat neben dieser Feder eine kleine Schraube, in Gestalt eines Riegels, angebracht. Diese Einrichtung ist ganz schätzbar wegen ihrer Einfachheit. Wenn die Waffe geladen ist, man den Hahn emporhebt und dem Riegel eine Schraubendrehung ertheilt, so bleibt der Stift desselben im Maule des Hahnes sitzen, ohne daß letzterer in irgend einer Weise auf die Zündkegel niederfallen kann. Stellt sich dagegen die Nothwendigkeit ein, von der Waffe Gebrauch zu machen, so braucht man nur mit der linken Hand den Riegel in umgekehrter Richtung zu schrauben, während man die Waffe mit der rechten Hand in die Visirlinie bringt, und der Hahn wird dadurch sogleich wieder frei werden.

Jetzt wollen wir eine unseres Theils unwillkürliche Auslassung wieder gut machen. Da die Pistole mit ununterbrochener Drehung, diejenige, welche man nicht zu spannen braucht, sich sehr sanft abdrücken lassen muß, um die Erschütterung zu vermindern, welche durch das Spiel des Mechanismus hervorgebracht wird, so hat Herr Francotte den glücklichen Gedanken gehabt, am Fuße des Hahnes der Drehpistole von Adams-Deane eine Schraube anzubringen, welche das Abdrücken regulirt, indem sie zugleich wie ein Stecher wirkt. Durch die Verbesserungen, welche Herr Mangeot und Herr Francotte an der Pistole von Adams-Deane ange-

bracht haben, ist diese Waffe gegenwärtig von jeder Art eines wirklichen Fehlers befreit.

Wir kommen jetzt auf einen sehr zarten Punct zu sprechen: die Pistolen mit drehbarem Cylinder vertragen keine Mittelmäßigkeit; wenn sie nicht mit Sorgfalt gearbeitet worden sind, so stellen sie sich als ganz unbrauchbare Producte dar. Nun besitzen sie einen wesentlich schwachen Punct und dieser liegt im drehbaren Cylinder. Hat man einen Revolver, dessen Theile nicht aus metallischer Substanz erster Qualität bestehen, so wird man um desto gefährlichere Täuschungen erleben, je weniger dieselben vorher zu sehen sind. Wendet man z. B. eine wenig homogene Schießbaumwolle an, so kann man in die Gefahr kommen, die Röhren des Cylinders zerbersten zu sehen, und zwar nicht auf der Oberfläche der Trommel, sondern in den inneren Scheidewänden, wodurch doppelte Explosionen entstehen und zugleich die Unmöglichkeit, sich seiner Waffe zu bedienen. Dieser Fall ist vielmals vorgekommen bei Drehpistolen, welche die Probe der Regierung ausgehalten hatten. Um dergleichen schlimmen Vorfällen vorzubeugen, hat sich Herr Francotte, Fabricant zu Lüttich, von welchem schon mehrmals die Rede war, bemüht, die Verfertigung der Drehpistolen mit der allergrößten Sorgfalt zu überwachen, und er versendet keine derselben, ohne sie zuvor einer sehr strengen Gegenprobe unterworfen zu haben, welche Vorsicht in keiner Hinsicht zu verachten sein dürfte. — Diese letzteren Zeilen sind, wie man uns glauben kann, einzig und allein im Interesse der Gewehrliebhaber geschrieben worden.

Nachdem wir uns so ausführlich über die gedachten Drehpistolen verbreitet haben, bleibt uns nur noch wenig zu sagen übrig. Die Revolvers von Colt und Adams-Deane kosten einer wie der

andere mit dem Kasten und seinem Zubehör 150 Franken; ohne Kasten kann man sie für 120 Franken und selbst für 100 Franken bekommen; aber in diesem letzteren Falle sind sie von einer geringen Qualität. Wir geben deßhalb Herrn Colt den Rath, den Preis seines Revolver's beträchtlich herabzusetzen, wenn er die Waffen, die er vielleicht noch vorräthig auf dem Lager hat, abzusetzen wünscht, und wir laden die Herren Adams-Deane ein, eine Waffe, welche so wichtige Dienste wie die ihrige zu leisten im Stande ist, einer größtmöglichen Zahl von Personen erreichbar zu machen.

Endlich theilen wir noch Folgendes mit:

Wegen seiner geringen Sorgfalt in der Auswahl seiner Geschäftsführer, hat Herr Colt der Kritik das Recht gegeben, sich streng gegen ihn zu erweisen.

Kurze Zeit nach der letzten Empörung der Kaffern hat dieser Mann, der es vortrefflich versteht, die günstigen Gelegenheiten zu benutzen, nach dem Cap der guten Hoffnung 1000 Revolvers gesendet, die er seinem Landsmanne und Geschäftsführer, dem Herrn Peard, anvertraut hatte.

Nachdem der Agent des amerikanischen Fabricanten am Cap angelangt war, machte er sich mit den Officieren der englischen Armee bekannt und fing an, die verschiedenen Puncte zu besuchen, welche von den Truppen besetzt waren, wobei er seine Waare anbot, anrühmte und verkaufte.

Bis hierher läßt sich kein Tadel aussprechen: ein subalterner Agent ist keineswegs zu tadeln, wenn er Eifer, Verstand und practisches Geschick in der Art und Weise an den Tag legt, wie er die Geschäfte seines Principals führt; andererseits muß es jeder Industrie freistehen, mit ihren Nebenbuhlern in eine ehrliche und gesetzliche Concurrenz zu treten.

Indessen giebt es gewisse Regeln, von denen es in keinem Falle sich zu entfernen irgendwem erlaubt ist: Dieses sind nämlich die Regeln des Zartgefühls und der Gewissenhaftigkeit; und es ist Aufgabe der Presse, wenn die Gesetze schweigen, betrügerische Verfahrungsarten, durch deren Hülfe nur zu viele Gewerbtreibende den ihrigen ähnliche Erzeugnisse herabzusetzen suchen, ganz öffentlich an den Pranger zu stellen.

Kommen wir nun wieder auf unsern Geschäftsführer zurück.

Das gegen die Kaffern ausgerückte Armeecorps hatte sein Hauptquartier zu Graham-Town, dem Hauptorte der im Aufstande begriffenen Provinz. Dahin begab sich Herr Peard und von hier alsdann nach den äußersten Posten. Aber seine Geschäfte wollten keinen guten Fortgang nehmen, indem die meisten englischen Officiere bereits mit Revolvers von Adams-Deane versehen waren. Welches Mittel wendete nun unser Agent an, um seinen Artikel in Aufnahme zu bringen?

Nachdem er vom Hauptmann Campbell (vom 73. Linienregiment) eine Pistole von Adams-Deane geliehen hatte, lud er eine gewisse Anzahl von Officieren zu comparativen Versuchen zwischen den beiden Revolvers ein. An dem bestimmten Tage und zur festgesetzten Stunde begab man sich an den bezeichneten Platz. Es ist hier zu bemerken, daß der Herr Peard die Waffen herbeibrachte. Eins der Mitglieder dieser Gesellschaft lud die Cylinder. Der Herr Peard schoß zuerst mit der Colt'schen Pistole und das Resultat war ganz vortrefflich; als er nun die Pistole von Adams-Deane abfeuerte, platzte mit einem fürchterlichen Krachen der Lauf, etwa einen Zoll unter der Mündung.

Was entdeckte man nun, als man die Pistole untersuchte? drei fest eingetriebene und eine an der andern liegende Kugeln. — Zwei Spitzkugeln waren nämlich vor dem Versuch in den Lauf getrieben worden, nachdem zwischen beide eine Ladung Pulver gebracht worden war, und da nur die Pulverladung der einen Röhre des Cylinders entzündet worden war, so hatte die Kugel des Cylinders die beiden andern bis an das Ende des Laufes getrieben; da sie aber hier der Ausdehnung der Pulvergase zu viel Widerstand entgegensetzten, so war die Metallmasse zerrissen worden. — Welcher Lauf hätte aber nicht dasselbe Schicksal gehabt?!

Wir können unmöglich die Indignation der Zuschauer beschreiben, als sie diesen Beweis von ehrlosem Betragen gewahr wurden. Außerdem war Jedermann erstaunt über die Tollkühnheit des Herrn Peard, denn es hätte ihm leicht der Schädel zertrümmert oder er sonst auf eine andere Weise zum Krüppel gemacht werden können, wenn der Lauf nicht von außerordentlicher Güte gewesen wäre.

Nachdem die Thatsachen, die wir eben berichtet haben, sich in England verbreitet hatten, so erregten sie eine allgemeine Mißbilligung und zwar in solchem Grade, daß Herr Colt sich genöthigt sah, seinem Agenten zu schreiben, die Revolvers um jeden Preis zu verkaufen und das Cap der guten Hoffnung so schnell wie möglich zu verlassen.

In Betreff dieser Mittheilung möge der Leser sich die Nummer des Monats Januar 1853 vom Military Review, einem Journale, welches in London herauskommt, verschaffen, und er wird darin zwei Briefe finden, den einen vom 13. Juni, den andern vom 17. Juli 1852, von denen der erstere im Lager von Keishammah-Hoek und zwar vom Obrist George Gowler, dem damaligen Commandanten des 52.

Linien-Infanterie-Regimentes und der andere vom Hauptmann W. Ramsbotham, damals Lieutenant im 4. Linien-Infanterie-Regiment, geschrieben worden war. In diesen Briefen bestätigen die genannten Officiere Alles, was wir eben mitgetheilt haben.

Von der Zukunft der Revolvers.

Die Zukunft des Revolver's ist nicht zu berechnen und unermeßlich, indem diese Waffe, wenn sie von guter Beschaffenheit ist, einen unbestreitbaren Nutzen gewährt, mag man nun sich defensiv verhalten oder die Offensive ergreifen wollen.

Die Person, welche von Bösewichten sich überfallen sähe, oder ihren Weg durch Gegenden zu nehmen hätte, welche von wilden Thieren bewohnt werden, ebenso ein Jäger, welcher unversehens von gefährlichen Thieren überfallen wird, werden sicherlich im Revolver eine mächtige Hülfe finden.

Der Revolver eignet sich unter allen Gesichtspuncten für Polizeipersonen, ferner auch für solche, denen der Auftrag zu Theil geworden, die Volksbewegungen zu unterdrücken, Gefangene zu überwachen oder zu transportiren. Er eignet sich auch für die Conducteurs der Postwagen, für Couriere und für solche, denen die Bewachung öffentlicher und Staatscassen übertragen ist; er würde ganz vortrefflich sein, bei'm Entern von Schiffen; er könnte von großem Nutzen sein für Truppen, welche als Guiden, als Escorte, oder als Leibwache dienen sollten; er würde große Dienste der leichten Cavallerie in ihren Dienstverrichtungen als Vedetten leisten. Endlich würde vermöge des Revolver's und ganz gegen die Meinung übrigens achtbarer Autoritäten (des Marschall Marmont, der Generale Yomini, Brialmont und

Anderer) die Feuerwaffe aufhören, eine überflüssige Bewaffnung für die Cavallerie im Allgemeinen zu sein.

Wenn es sich darum handelt, ein Infanterie-Carré anzugreifen, so stürzen sich die Escadronen vergebens auf die Spitze der Bajonette, denn der schlechte Schuß der einzigen Reiterpistole, welche der Cavallerist besitzt, ist ein ganz verlorner Schuß, indem diese Pistolen erbärmlich schlechte Waffen sind *); aber wenn der Cavallerist fünf oder sechs gute Schüsse auf ein nahes Ziel und binnen sehr kurzer Zeit abzuschießen hätte, so könnte er Lücken in der feindlichen Linie hervorbringen und alsdann in dieselbe eindringen.

Man wird leicht aus dem Vorausgeschickten begreifen, daß, wenn der Revolver sonst bloß als ein Gegenstand der Curiosität betrachtet wurde, und wenn auch noch gegenwärtig diese Waffe unter den europäischen Nationen noch wenig gebräuchlich ist, man dennoch zugestehen muß, daß sie bald von allgemein verbreiteter Anwendung sein werde.

Indem wir diesen Artikel beenden, sind wir so glücklich, dem Leser mittheilen zu können, daß gegenwärtig zu Lüttich bei Herrn Comblain eine Drehpistole mit mehren Schüssen nach einem ganz neuen Systeme gefertigt wird. Wir haben das Modell da-

---

*) Wenn die Sattelpistolen und Carabiner sich leicht und ohne Erschütterung losdrückten, so würden die Bewegungen des Pferdes, nach der Behauptung der Militär-Commissionen, häufig unglückliche Zufälle veranlassen. Um nun dergleichen Gefahren vorzubeugen, hat man es für zweckmäßig erachtet, diese Waffen so zu lassen, wie sie sind. Unter solchen Umständen ist man nun genöthigt, um abzuschießen, einen so beträchtlichen Druck auf den Abzug auszuüben, daß der Schuß unmöglich die gehörige Richtung behalten kann. Daraus erklärt sich's, warum diese Feuerwaffe der Cavallerie von so äußerst geringer Wirkung ist.

von in Händen gehabt, und diese Waffe schien uns, so viel sich bei einer ersten Besichtigung beurtheilen läßt, so vortheilhafte Eigenschaften in sich zu vereinigen, daß sie nicht allein die Bestimmung zu haben scheint, die Pistole des Herrn Colt in die Rumpelkammer zu verweisen, sondern sogar gegen die Pistole von Adams-Deane den Kampf siegreich zu bestehen. Die Pistole des Herrn Comblain besitzt ziemlich die äußere Gestalt derjenigen von Adams-Deane, dabei ist sie aber mit einem Hahne versehen, welcher des bequemen Visirens halber an der rechten Seite eingeschnitten ist und in einem massiven Theile sich bewegt, welcher die Bestimmung hat, die Batterie mit der hölzernen Schäftung zu verbinden. Diese Pistole ist sehr bequem zu handhaben, sehr leicht und ganz geeignet, eine Luxuswaffe zu werden. Ihr Mechanismus ist sehr einfach, ihr Schuß außerordentlich richtig und dabei besitzt sie bei allen Vorzügen der Colt'schen Pistole keinen ihrer zahlreichen Mängel. Endlich wird sie auch, was keineswegs ihren andern Vorzügen schaden wird, einen weit billigern Preis besitzen, als die Revolvers, mit denen wir uns bis jetzt ganz besonders beschäftigt haben.

Es wird uns soeben aus London mitgetheilt eine Nachricht, der wir kaum Glauben schenken können: die englische Regierung soll nämlich im Begriff sein, mit Herrn Colt über den Ankauf seiner Pistolenfabrik zu unterhandeln und bereits 50,000 Pfund Sterlinge dafür geboten haben!

Das Material der Fabrik des Herrn Colt kann sich im besten Zustande befinden, aber sein System ist unvollkommen, ungenügend und mangelhaft. Nun sind aber die Bedürfnisse nicht so dringend und die Umstände so bedenklich, daß man den Abschluß dieses außerordentlichen Kaufes zu erwarten hätte. Man weiß noch, mit welcher Indignation in Frankreich

zwei beklagenswerthe Operationen des Ministers Soult aufgenommen wurden. Und zwar bestand die erste dieser Operationen in Folgendem:

Als kurz nach dem Jahre 1830 der Mangel an Schießgewehren sich fühlbar machte, so suchte man sich dergleichen Gewehre zu verschaffen, ohne alle Rücksicht auf die Beschaffenheit derselben. — Was that nun Herr Gisquet, dem diese Angelegenheit zur Besorgung übertragen war? — Es befanden sich alte Gewehre im Tower von London: der Rost hatte zwar ein Wenig am Eisen derselben gefressen und auch die Würmer hatten die Schäftungen durchbohrt; demungeachtet aber kaufte sie Gisquet.

Die zweite Operation bestand in Folgendem:

Als später ein Theil der Armee auf den Kriegsfuß gesetzt wurde und nicht hinlängliche Säbel sich in den Zeughäusern befanden, so ersetzte man diese bescheidene Waffe, sowohl des Angriffs, als der Vertheidigung, durch den elenden Säbeldolch, ein erbärmliches Krautmesser, welches die Soldaten im Felde nicht einmal zum Zuhauen der Zeltpfähle benutzen können. Es wurden davon große Mengen bestellt und von den Unternehmern dabei große Summen verdient.

Diese beiden Operationen wurden von der Presse besprochen und lieferten den Stoff zu sehr traurigen Anklagen.

Wir sind weit davon entfernt, anzunehmen, daß die Mitglieder der englischen Regierung fähig seien, die Hand zu schmählichen Verhandlungen zu bieten, zu wahren Geldprellereien; wenn indessen der Handel mit Herrn Colt abgeschlossen würde, welche Meinung müßte man dann von den Fachkenntnissen der Commission haben, die zu einem solchen Betrug ihre Einwilligung gegeben hätte?

Die Revolvers des Herrn Comblain.

Herr Comblain hatte uns ein neues System von Revolvers versprochen und jetzt erhalten wir von ihm deren zwei: einen Revolver mit unterbrochener Drehung und einen andern mit ununterbrochener Drehung. Jede dieser Pistolen ist ganz zufriedenstellend und jede zeichnet sich in ihrer Art aus. In der That müssen wir dieses Geschenk des Herrn Comblain als ein ganz unerwartetes begrüßen.

Wir wollen nun diese beiden Revolvers einer genauen Prüfung unterwerfen und zuerst von demjenigen sprechen, dessen wir bereits früher Erwähnung thaten, nämlich von demjenigen mit Hahn.

Die Pistole, von welcher die Figur 3 eine Darstellung giebt, scheint auf den ersten Blick derjenigen des Herrn Colt ähnlich zu sein, dennoch ist sie aber sehr abweichend von derselben.

Haupteinrichtungen der Waffe. — Der Lauf ist an seinem hintern Ende mit einer massiven ununterbrochenen Verlängerung versehen, welche zuerst das Trommellager, dann das Schloßblech bildet und die Trommel umgiebt, außer an ihrem oberen Theile, so daß sie im Ganzen drei unregelmäßige Seiten eines unterbrochenen rechtwinklichen Vierecks darstellt. Die hintere Oeffnung des Laufes ist angemessen ausgefräßt, so daß der Lauf die Kugel aus den Röhren mit Leichtigkeit aufnimmt.

Unter dem Schloßbleche befindet sich ein vollkommen anliegender und sehr gut befestigter Bügel aus geschmiedetem Eisen, dessen unteres Ende in das Holz des Griffes eingelassen ist.

Das Schloßblech besteht aus zwei Stücken:

Das eine Stück bildet einen integrirenden Theil der massiven Verlängerung des Laufes und nimmt die ganze Länge desselben ein. Hinten ist es durch-

bohrt, um die Achsenspindel aufzunehmen; am Laufe, dem drehbaren Cylinder gegenüber, besitzt es in dem massiven Theile eine gebohrte Versenkung, in welcher das andere Ende der Spindel lagert.

Der andere Theil legt sich um eine gewisse Portion der linken Seite herum, so daß er einen Ueberzug derselben bildet. An den massiven Theil ist er auf eine sehr sinnreiche und geschickte Weise befestigt und verbindet sich mit dem Griffe mittelst einer Verlängerung von fünf bis sechs Centimetern am unteren Ende.

Die Achsenspindel wird befestigt und gelös't am hintern Theile des Apparates. Ihr vorderes Ende ist mit einem Schraubengange versehen. Nachdem sie den hintern Theil des Schloßbleches, wie auch den Cylinder in der Richtung der Achse des letztern durchsetzt hat, endigt sie in dem Theile des Schloßbleches, welches eine Fortsetzung des Laufes bildet und findet ihr Lager in der gebohrten Vertiefung. Das hintere Ende des Zapfens tritt aus dem Schloßblech in der Nähe des Griffes hervor. An dieser Stelle trägt der Zapfen einen Kopf oder eine flache Scheibe, die wie eine Schraubenmutter aussieht und in einen Zapfen ausläuft, auf welchen man den Zündkegelschlüssel setzen kann.

Endlich erhält die Spindel gegen die Mitte ihrer Länge eine kleine Feder, welche in der Substanz der Spindel angebracht ist und im freien Zustande ein Wenig über ihre Oberfläche vorragt und dabei der Feder an der Mündung der Militärgewehre ziemlich ähnlich, jedoch ohne Sperrung ist, und in Folge des mäßigen Druckes, den sie gegen die Wandungen des Trommelcanales ausübt, der Trommel nur dann Bewegung gestattet, wenn dieses nothwendig ist, zugleich derselben immer die nämliche Achse erhält, ungeachtet der Erschütterung, welche die Schüsse hervor-

bringen können. Durch die Wirkung dieser Feder wird die Achsenspindel gewissermaßen ein Oelbehälter.

Der drehbare Cylinder besitzt fünf Röhren, welche so eingerichtet sind, daß sie vollkommen mit der Seele des Laufes zusammenfallen. Das Laden dieser Röhren kann mit der größten Leichtigkeit bewerkstelligt werden, ohne daß man den Apparat auseinander zu nehmen nöthig hat. Der Sitz der Zündkegel ist so in dem massiven Theile des Cylinders angebracht, daß die Zündung eines Zündhütchens sich nicht einem anderen Zündhütchen mittheilen kann.

Die Zündkegel sind in der Richtung der Achse des Laufes und ein Wenig an der Seite des Pulversackes der Kammern befestigt.

Man hat auf der cylindrischen Oberfläche der Trommel, in der Nähe der hintern Fläche und zwischen jeder der fünf Zündkegelmuscheln eben so viele kleine Löcher angebracht, deren Zweck, wie wir weiter unten sehen werden, darin besteht, zu verhindern, daß der Cylinder sich über die bestimmte Grenze hinausdreht.

An der hintern Fläche der Trommel befindet sich eine Verzahnung von fünf Zähnen, die mit dem Cylinder ein Ganzes bilden und ungefähr drei oder vier Millimeter vorragen. — Diese Einrichtung gewährt den Vortheil, daß zwischen dem Schloßblech und der hinteren Seite des Cylinders ein hinlänglich großer Zwischenraum bleibt, so daß die Zündhütchentrümmer nicht im Stande sind, den Gang des Apparates zu unterbrechen. Außerdem erleichtert die prismatische und eckige Gestalt der Zähne der Verzahnung die Wirkung eines gewissen Hebels, welcher den Cylinder in Bewegung zu setzen hat, ganz außerordentlich.

Endlich legt sich die vordere Seite des Cylinders mit sanfter Reibung an die hintere Seite des Laufes, um das Ausspritzen unmerklich zu machen und den Verlust der Pulvergase fast gänzlich aufzuheben.

Die Batterie ist von bewundernswerther Einfachheit und Zweckmäßigkeit; ihr Mechanismus ist mit außerordentlicher Kunst combinirt; durch ihren sanften Gang ist sie vergleichbar mit den sogenannten Scheibenpistolen. Was nun die Beschaffenheit der Waffe und die dabei zu besiegenden Schwierigkeiten anlangt, so erscheint sie als ein wahres Meisterstück.

Ihre Bestandtheile sind: der Abzug, die Stange, die Nuß, eine einzige Feder und der Hahn.

Der Abzug ist sehr gut ausgeführt; seine äußere Gestalt ist befriedigend.

Die Nuß ist mit zwei Rasten und einer Kette von sehr merkwürdiger Einrichtung versehen. Wir werden weiter unten finden, wie die Nuß die Bewegung des drehbaren Cylinders hervorbringt.

Die Feder liegt in einem Ausschnitte des Griffes. Wir haben nicht nöthig, ihre Wirkung auf die Nuß zu erklären, sondern bemerken bloß, daß sie viel Kraft besitzt.

Der Hahn bewegt sich an der rechten Seite des Schloßbleches in einem Raume, der in der Substanz dieses Stückes ausgespart worden ist. Er besitzt die Gestalt gewöhnlicher Hähne, bis auf eine geringe Abweichung, indem sein Hammer mit einem kleinen Schnabel versehen ist, der zur Bedeckung der Zündhütchen dient. Es braucht kaum bemerkt zu werden, daß der Fuß des Hahns mit der Nuß durch eine Schraube verbunden ist, welche die rechte Seite des Schloßbleches durchsetzt; diese Schraube giebt die Welle des Hahns und den Zapfen der Nuß auf diese Weise ab.

Die Stange verdient eine ganz besondere Erwähnung, und deßhalb haben wir nicht früher davon gesprochen.

Wenn man in der Mechanik eine Kraft mildern will, so bricht man sie, d. h., man vertheilt sie auf bewegliche Agentien, um die Härte und die Trockenheit ihrer Reactionen zu mildern. Wir wissen nicht, ob Herrn Comblain dieses Gesetz bekannt ist, wenigstens hat er es mit einem seltenen Glück in Anwendung gebracht.

Die Stange besteht aus zwei Schenkeln, die fast rechtwinklich zu einander stehen, und in ihrem Vereinigungspuncte eine Art von Fuß besitzen. Man wird es schon bemerkt haben, daß die Stange nach Art des Stechers der Scheibenpistolen wirkt: der Fuß steht in Verbindung mit dem Abzuge, der eine Schenkel greift in die Rasten der Nuß, der andere wirkt auf die Schlagfeder. Alles dieses ist mit großer Sachkenntniß ausgedacht und Alles mit mathematischer Genauigkeit zusammengestellt.

Der Cylinderapparat oder die Trommel dreht sich mit Hülfe von zwei kleinen abgesonderten Stücken, die sich eine gegenseitige Unterstützung gewähren, und die wir jetzt genauer kennen lernen wollen.

Das erste Stück ist ein einfacher verticaler Stift, welcher ungefähr 2 Millimeter Durchmesser und 2 Centimeter Länge besitzt. Derselbe bewegt sich in der Substanz desjenigen Theiles des Schloßbleches, welcher sich unter der Trommel ausbreitet, und er folgt der Bewegung des Abzuges. Sein unteres Ende kommt im leeren Raume des Bügels neben dem Abzuge zum Vorschein, und sein oberes Ende wird vom Schloßbleche verdeckt, wenn der Abzug in Ruhe ist. Dieser Stift sitzt mittelst eines Ein-

schnittes in einer Kerbe, welche am hinteren Theile des Abzuges angebracht ist. Wir wollen jetzt das Spiel seiner Bewegung erklären:

In dem Augenblicke, wo der Druck des Fingers erfolgt, zieht sich der sichtbare Theil des Abzuges zurück und der verborgene Theil desselben erhebt sich, indem er den fraglichen Stift mit sich nimmt. Alsdann tritt letzterer aus seinem Canal, um sich genau in eins der kleinen Löcher zu setzen, die im Umkreise des Cylinders angebracht sind, und er verhindert dadurch, daß sich die Trommel weiter bewegt, als nöthig ist. Sobald der Abzug wieder frei wird, fällt der Stift zurück, und damit hört seine Wirknng auf.

Das zweite Stück ist ein Hebel mit zwei Schenkeln, welcher in einer Aussparung spielt, die im Innern des Schloßbleches angebracht ist, und der durch die Bedeckung des Schloßbleches an seinem Ort erhalten wird. Diese Combination erinnert bis zu einem gewissen Punct an den Mechanismus gewisser Schlosse.

Die Schenkel sind von ungleicher Länge; der eine bildet den Hebelarm, der andere die Feder. Da die Basis des Hebels flach gegen die Nuß gestellt ist, so ist der Hebel, der beweglich ist, aber stark von den beiden Seiten des Schloßblechs zusammengedrückt wird, genöthigt, dem Impulse der Nuß zu folgen. Wir wollen jetzt seine Functionen untersuchen:

Wenn man den Hahn spannt, so hebt die Nuß den Hebel empor; die Feder schiebt sich in ihrem Lager vorwärts, und der Hebelarm, welcher durch eine Oeffnung hervortritt, die im Schloßbleche der hinteren Seite des Cylinders gegenüber angebracht ist, rückt diagonal vorwärts, ergreift einen Zahn der Verzahnung und bewegt die Trommel bis zu einem angemessenen Punct; hier hält er sie fest.

Der untere Theil des Hebelarmes ist schräg zugeschnitten. Nun bilden die Ecken der Zähne der Verzahnung abgerundete Vorragungen in entgegengesetzter Richtung, so daß sie eine Reibung von großer Sanftheit gestatten und zwar während der aufsteigenden Bewegung des Hebels, d. h. während der Hebelram einen Zahn der Verzahnung fortschiebt, rückt ein anderer Zahn seinerseits vorwärts und tritt alsdann, durch seine prismatische Gestalt begünstigt, unter die Schrägfläche des Hebelarmes, bis der Hahn in die zweite Rast getreten ist; alsdann hört er auf, sich gegen den Hebelarm zu legen, dessen Bewegung er gefolgt ist. Der Hebelarm, welcher auf diese Weise zwischen zwei Zähnen liegt, ist also im Stande, jeder Anstrengung, um die Trommel nach Rechts oder nach Links zu bewegen, einen unbesiegbaren Widerstand entgegenzusetzen. Wenn aber der Hahn abgedrückt ist, um auf's Zündhütchen zu schlagen, so ist dieses der Augenblick, wo der kleine Stift, von welchem eben die Rede war, die Bewegung des Emporsteigens ausführt, welche die Trommel festhalten soll. Der Hebelarm, durch den Fall der Nuß mitgenommen, tritt zurück, kehrt in sein Lager zurück, gleitet dem Zahn entlang, der ihn anfangs Stütze gewährte, gelangt unter denselben, indem er schwach, wegen der geringen Kraft seiner Feder, sich auslös't, und nimmt seine frühere Stelle wieder ein.

Nach diesen ausführlichen Erläuterungen dürfte die Bemerkung überflüssig sein, daß die Theile, von denen eben die Rede war, nämlich der Stift, der Hebel und die Zähne der Verzahnung, sehr hart gehärtet sein müssen, und daß die Länge des Hebelarmes, wie auch der Abstand der Zähne der Verzahnung äußerst sorgfältig bestimmt sein müssen; aber was wir besonders hervorzuheben haben, ist der Umstand, daß die Bewegung des Cylinders von

einer Regelmäßigkeit und einer Genauigkeit ist, die man kaum begreifen kann, wenn man die Waffe nicht selbst in der Hand gehabt und wenn man das Spiel ihres Mechanismus nicht beobachtet hat. Der Grund davon liegt darin, daß die Verbindung zwischen dem Spiele des Apparates und demjenigen der Theile der Batterie höchst genau und vollkommen ist, so daß man nicht weiß, was man am Meisten bewundern soll, das Spiel der Batterie, oder dasjenige des Apparates. Die Verbindung dieser Systeme bildet mit einem Wort ein Ganzes, welches eben so bewundernswerth ausgedacht, als vortrefflich ausgeführt ist.

Alles, was wir noch dem Gesagten hinzufügen könnten, ist nur von secundärem Belange.

Der Griff ahmt sehr gut denjenigen der gewöhnlichen Pistolen nach. Er ist inwendig ausgeschnitten, um die Batteriefeder aufzunehmen, und besitzt noch zwei Einlassungen, die eine für den hinteren Theil des Bügels, die andere für die Verlängerung des Schloßbleches. Am Ende des Kolbens befindet sich ein Zündhütchenmagazin. Letzteres ist aus Eisen und trägt dazu bei, die Waffe in's Gleichgewicht zu bringen, indem es einen Theil ihres Gewichtes nach Hinten verlegt. Der Schaft ist im Ganzen sehr gut zusammengearbeitet, sehr gut ausgestattet, sehr fest hergestellt und von sehr guter Qualität, nämlich von Nußbaum-Kernholz und nicht von Splintholz.

Die Pistole des Herrn Comblain mit unterbrochener Drehung ist noch ausgestattet mit einem Zusatze, der nur an Kriegswaffen Anwendung findet, an sogenannten Luxuspistolen aber nicht nothwendig ist. Dieser Zusatz besteht nun in Folgendem:

An der vorderen Seite der Mündung und unter dem Laufe ist ein Canal, von 2 Centimeter Länge, angelöthet. In diesem Canale sitzt eine Spiralfeder mit einem Schraubenkopfe und ragt aus demselben um ½ Centimeter vor, damit man längs des Laufes eine Spindel von zwei Schenkeln und ungleicher Länge, die rechtwinklich gekröpft sind, befestigen könne.

Am Ende des längeren Schenkels befindet sich ein Loch, in welchem das Ende der obenerwähnten Feder sitzt; am gegenüberliegenden Ende, d. h. im Winkel der Kröpfung, befindet sich ein Bolzen, dessen Sitz in dem massiven Theile, welcher am Laufe anhängt, befindlich ist. Der andere Arm stützt sich endlich gegen die Verlängerung des Laufes mittelst einer Kerbe, welche in der vorderen Portion des massiven Trommelgestelles angebracht ist, und er ist an seinem Ende mit einem Loche versehen, welches demjenigen des vorhergehenden Schenkels ziemlich ähnlich ist. Das erste dieser beiden Löcher giebt einen Schlüssel ab zum Herausnehmen der Achsenspindel; das zweite dient zu demselben Zwecke für die Zündkegel; endlich kann dieser spindelförmige Stab im Nothfall als Ladestock benutzt werden.

Wenn man denselben abnehmen will, so stellt man den Kolben der Pistole gegen die Brust, so daß die Mündung des Laufes nach Vorwärts gerichtet ist, während man mit der rechten Hand den Apparat hält. Man ergreift nun den Kopf der Spiralfeder mit dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand, während die andern Finger die Waffe unterstützen, und löſ't das Ende der Feder, indem man sie aus dem Loche des Stengels herauszieht. Der Stengel, welcher nun ebenfalls herausgenommen werden kann, wird mit dem Daumen und dem Zeigefinger der rechten Hand, entweder nach Rechts

oder nach Links bewegt, worauf man ihn herausnimmt, nachdem man den Bolzen, welcher ihn festhält, beseitigt hat. Um den Stengel wieder an seinen Ort zu bringen, befolgt man ziemlich das umgekehrte Verfahren.

Die Pistole, welche wir vor uns liegen hatten, als wir diese Zeilen schrieben, war noch nicht gänzlich vollendet, d. h., sie war noch nicht vollkommen geschäftet und lackirt, auch hatte sie noch nicht die letzten Feilenstriche erhalten; eben so wenig waren die metallischen Theile mit der grauen oder blauen Farbe versehen, und sie mußte also noch in die Hände des Fertigmachers, des Schäfters und des Polirers übergehen. Demungeachtet war die Zusammenstellung und die Einrichtung der Hauptheile, die Verbindung der Theile des Schloßbleches, der Gang des Drehapparates, der Mechanismus der Batterie, das Spiel der Federn so einfach, regelmäßig, fest und dauerhaft hergestellt, daß ihr dadurch ein herrlicher Erfolg gesichert wurde. Was nun die Richtigkeit des Schusses, die Weite der Tragkraft und die Eindringungsfähigkeit der Kugel anlangt, so beschränken wir uns auf die Versicherung, daß in dieser Hinsicht diese Waffe durchaus nichts zu wünschen übrig ließ.

Diese Waffe wird nur in zwei Größen angefertigt: die eine steht zwischen Nr. 2 und 3 der Pistole des Herrn Colt und eignet sich für die Sattel- und Gürtelpistole; die andere steht zwischen Nr. 4 und 5 der amerikanischen Pistole und ist bestimmt zur Taschenpistole. Jedes dieser Modelle wird weit leichter sein, als das ihm entsprechende amerikanische Modell.

Da die Anwendung der Achsenspindel und des drehbaren Cylinders mit Kammern schon vor der Pistole des Herrn Colt bekannt war, so hat Herr Comblain keine Idee von Herrn Colt entlehnt. Er hat allerdings statt des Ladestockes und Hebels

einen Schlüssel zum Herausnehmen der Achsenspindel, sowie auch den Zündkegel substituirt; er hat sehr vortheilhaft die Verzahnung des Cylinders, seine Ruhrasten, seinen Hebel modificirt; er hat die Anordnung der Zündkegel verändert; er hat ihren Muscheln eine andere Gestalt gegeben; er hat hinlänglichen Raum zwischen der hinteren Seite der Trommel und der vorderen Seite des hinteren Theiles des Schloßbleches gelassen; er hat den Schaft und das Schloßblech auf eine sehr solide Weise miteinander verbunden; er hat den unangenehmen Messingbeschlag weggelassen und ihn durch zwei eiserne Verlängerungen von zweckmäßiger Größe ersetzt; er hat eine andere Art der Befestigung der Achsenspindel erfunden; er hat die warzenförmigen Puncte, wie auch die Warzen selbst weggelassen; er hat die widerwärtige, halbkugelförmige Masse verworfen; er hat den Hahn an der rechten Seite der Waffe angebracht und ihm eine andere Gestalt gegeben; er hat eine treffliche Verbindung der Theile des Schloßbleches ausgesonnen, indem er die Zusammensetzung vervollkommnet hat, deren man sich für die sogenannten schottischen Taschenpistolen bedient; er hat indirect das Stechschloß mit angebracht; er hat einen sehr einfachen Mechanismus erfunden, um den Cylinderapparat mit der Batterie in Verbindung zu bringen; er hat das Schloß so einfach und mit einer so großen Leichtigkeit der Bewegung hergestellt, wie man es bis jetzt noch nicht kannte; endlich hat er eine so solide, so gut eingerichtete und so sanft, geschmeidig und genau wirkende Waffe hergestellt, daß die Pistole des Herrn Colt nicht einen Augenblick lang die Vergleichung mit ihr aushält. Auf diese Weise hat die belgische Erfindung der amerikanischen Erfindung dergestalt den Gnadenstoß gegeben, daß letztere unfehlbar bald aufgegeben werden dürfte.

Aber ist denn, könnte man uns fragen, die neue Drehpistole von allem Tadel frei? Hinsichtlich unserer Antwort stehen wir nicht im Geringsten in Zweifel, haben indessen die feste Ueberzeugung, daß Herr Comblain, ehe er die Pistole in Circulation versetzt, sich noch bemühen werde, geringe Unvollkommenheiten, welche sie darbietet, zu beseitigen. Wir, unsererseits, wünschen gewissenhaft unsere Pflicht des Kritikers, selbst gegen eine Waffe ganz neuen Ursprunges, zu erfüllen und schlagen deßhalb die folgenden Modificationen vor:

1) die Verzahnung dürfte nicht einen integrirenden Theil der Trommel ausmachen, sondern müßte bloß in den massiven Theil eingeschraubt werden.

Wäre z. B. ein Zahn nicht gehörig befeilt worden, bevor der wichtige massive Theil gehärtet worden, so wäre man genöthigt, die angegebene Operation dennoch vorzunehmen. Sollte ferner durch einen unmöglich vorherzusehenden Zufall die Verzahnung sich durch den Gebrauch abnutzen, so wäre der Cylinder verloren, oder das Repariren desselben würde wenigstens äußerst schwierig werden.

2) Man müßte ein Wenig mehr Raum zwischen der Trommel und dem Theile des Schloßbleches lassen, welcher sich unter dem Apparate verbreitet.

Wenn ein fremder Körper, ein zertrümmertes Zündhütchen, z. B., sich zwischen die beiden erwähnten Theile setzen sollte, so wäre der Gang der Drehpistole vollständig unterbrochen; der Abstand müßte also von solcher Art sein, daß der fremde Körper sich nicht anhängen oder festsetzen könnte. Die nächstfolgenden Bemerkungen Nr. 3 und 4 sind diesen ähnlich und dienen zur Bestärkung derselben.

3) Die äußere Form der Zündkegelmuscheln müßte besser ausgeschnitten sein, damit das zertrümmerte Zündhütchen leichter nach Rechts einen Ausweg

fände, wodurch es verhindert wird, sich zwischen den Apparat und das Schloßblech zu setzen.

Die Nothwendigkeit dieser Modification ist einleuchtend.

4) Der obere Theil des Schloßbleches, welcher sich unter dem Cylinder verbreitet, müßte abgerundet werden.

Wenn man, statt die ebene Form diesem Theile des Schloßbleches zu erhalten, ihm eine convexe Form gäbe, so würden die Zündhütchen-Trümmern offenbar an die Erde fallen, denn es würde für sie unmöglich sein, sich an einer abgerundeten metallischen Oberfläche festzusetzen.

5) Das Zündhütchenmagazin müßte ein Wenig verkleinert werden; von dem Eisen in der verticalen Verlängerung des Laufes, welche man auch das Gestell zu nennen pflegt, müßte ein Theil in Wegfall kommen, und die scharfen Kanten des Schloßbleches müßten abgerundet werden.

Diese Veränderungen würden den Vortheil gewähren, die Waffe leichter zu machen und würden ihr auch zu gleicher Zeit eine zierlichere Gestalt verleihen.

6) Der gekröpfte Stengel, so wie auch das Zündhütchenmagazin müßten bei Luxuswaffen in Wegfall kommen.

Diese beiden Gegenstände können nicht einer ohne den andern weggelassen werden, weil man sonst das Gleichgewicht der Waffe aufheben würde.

7) Der Kopf der Achsenspindel müßte modificirt werden.

Der Kopf der Achsenspindel gewährt in der That kein schönes Ansehen oder irgend einen Vortheil. Man gebe ihm die Gestalt eines Herzes, eine bequemere, dem Auge angenehmere Form und man wird nicht allein das Stück mit den Fingern schrau-

ben, sondern auch bei Kriegswaffen den einen Schenkel des Stengels weglassen können, der unter und längs dem Laufe liegt.

Diese letztere Modification würde eine andere herbeiführen: man müßte den Bolzen des Stengels auf die Verlängerung des Laufes bringen und den Stengel abrunden, um sich nicht bei'm Ausschrauben der Zündkegel die Hände zu verletzen.

8) Bei der Kriegswaffe müßte die Spiralfeder durch einen kleinen Stab oder Stengel mit einem Widerhalter ersetzt werden.

Die Spiralfeder ist mangelhaft: sie besitzt weder hinlängliche Consistenz, noch hinlängliche Kraft; durch den Gebrauch nutzt sie sich bald ab.

Die Anwendung des kleinen Stabes oder Stengels, wie wir ihn eben bezeichnet haben, würde dazu Veranlassung geben, den Canal so einzuschneiden, wie man es für die Bajonnettüllen zu thun pflegt. Man müßte den Kopf des kleinen Stabes etwas dicker machen, damit er besser zu handhaben sei; und weil der große Stengel jetzt zu weiter Nichts benutzt werden könnte, als zum Ausschrauben der Zündkegel, nachdem sein anderer Schenkel in Wegfall gekommen, so brauchte er nicht so lang zu bleiben, wie gegenwärtig, und man könnte den Canal mehr nach Hinterwärts verlegen.

9) Man müßte die Achsenspindel nicht bloß in die verticale Verlängerung des Laufes, sondern auch noch hinter dem Schloßbleche festschrauben.

Wenn die Achsenspindel nur in die Verlängerung des Laufes eingeschraubt ist, so vermag sie, wenn auch nur wenig, in dem Canale zu schwanken, der hinter dem Schloßbleche angebracht ist. Andererseits ist die Verlängerung des Laufes derjenige Theil der Waffe, welcher bei'm Schuß die meiste Erschütterung erfährt. Sollte nun der Fall eintreten,

daß eine Kugel bei'm Austritt aus einer der Kammern des Cylinders eine allzu unregelmäßige Form bekäme, wovon eine heftige Erschütterung des ganzen Apparates die Folge sein würde; und sollte es sich zutragen, daß die Schraube der Achsenspindel nicht sehr homogen sei, indem sie entweder eine brüchige Stelle besäße oder zu stark gehärtet worden sei, oder irgend einen andern Mangel darböte: so könnte die Achsenspindel, je nach der Güte des Metalles und je nach der Beschaffenheit der Schwingungen, die sie auszuhalten hätte, dicht vor der Oeffnung eines ihrer Zapfenlager abbrechen.

Ohne Zweifel hat Herr Comblain in der Absicht, um diese Gefahr zu vermindern, die Feder erfunden, mit welcher er die Achsenspindel ausstattete; aber diese Vorkehrung erscheint uns noch nicht ausreichend. Wenn dagegen die Achsenspindel an dem hintern Theile des Schloßbleches durch eine Schraube verwahrt wäre, so würden sich die Schwingungen, da sie alsdann an beiden Enden auf gleiche Weise festgehalten würde, mit größerer Gleichförmigkeit auf ihre ganze Länge vertheilen und folglich würde keine Stelle derselben eine heftigere Einwirkung erfahren, als die andere. Natürlich müßte die Achsenspindel vollkommen cylindrisch sein, und die beiden Schrauben müßten so angebracht sein, daß sie einander nicht entgegenwirken.

10) Der Kopf des Hammers sollte ein Wenig nach Links versetzt und dergestalt eingeschnitten werden, daß er als Visir dienen könnte, auch müßte wohl seine Höhe ein Wenig vermindert werden.

Der belgische Erfinder, welcher die Delicatesse so weit getrieben hat, daß er auch gar Nichts von den Einrichtungen der Pistole des Herrn Colt benutzen wollte, hat es für angemessen erachtet, ein Visir auf den Lauf zu bringen; da aber das linke

Ende des Hammerkopfes, wenn der Hahn aufgezogen ist, fast dem Visir gegenüber zu stehen kommt, so behindert dieses das Visiren. Herr Comblain möge ohne alles Bedenken den Hammerkopf verändern, mit einem Einschnitt versehen, dann das Visir weglassen, und Niemand wird sich's einfallen lassen, ihm eine so geringfügige Entlehnung übel zu nehmen. Herr Colt dagegen hat in ganz anderer Weise die Ideen Anderer zu benutzen verstanden!

Sollte indessen Herr Comblain der Meinung sein, daß der auf diese Weise angebrachte Visireinschnitt sich wegen des Mangels absoluter Festigkeit in Betreff des Hahns verrücken könnte, so mag er sein Visir beibehalten und nur die Höhe des Hammerkopfes um 1 oder 2 Millimeter vermindern, und diese Verlängerung würde dann immer lang genug bleiben, um die Zündhütchen angemessen zu bedecken. Könnte man nicht auch endlich die vordere Gestalt der Schulter des Hahns ein Wenig mehr abrunden? In diesem Falle würde der Hahn tiefer niederschlagen, und man wäre dann allerdings genöthigt, den Hahn etwas höher emporzuheben, wäre aber dann auch nicht genöthigt, die Länge des Kopfes zu vermindern.

11) Der Umriß der Nuß müßte ein Wenig modificirt werden.

Die Waffen, welche in Lüttich fabricirt werden, besitzen meistentheils einen Fehler, von welchem Herr Comblain seine Pistole zu befreien nicht beflissen gewesen ist: die Nuß hält nicht die Rast, d. h., wenn der Hahn in die erste Rast gebracht ist, so vermag ihn der geringste Druck auf den Abzug loszudrücken, was gegen die ersten Regeln der Büchsenmacherkunst verstößt.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, braucht Herr Comblain weder die Ruhrast tiefer einzuschneiden,

weil dieses dem sanften Gange des Mechanismus nachtheilig sein würde; noch auch den Stangenschnabel stärker zu krümmen, weil dann dieses Stück sich schneller abnutzen würde; aber er müßte der Schulter der Nuß ein Wenig mehr Eisen geben und sie mehr vortreten lassen. Die Folge dieser Einrichtung wird dann darin bestehen, daß der Stangenschnabel sich besser in die Ruhrast einsetzt und den Hammer in dieser Lage fest erhält.

Auch erlauben wir uns noch zu bemerken, daß man wohl einen zu großen Zwischenraum zwischen der ersten und zwischen der zweiten Rast gelassen hat, oder daß die Ruhrast zu tief auf der Nuß und zu entfernt von der Spannrast angebracht ist.

12) Auch die Form des Griffes müßte eine Modification erfahren.

Die hölzerne Schäftung nimmt am Anfange des Griffes, in Folge der Neigung vom hintern Theile des Schloßbleches, eine Form an, welche die Faust nach Vorwärts drängt, so daß man das Ende des Laufes senken muß. Man substituire dieser Neigung eine weniger excentrische Curve, oder man gebe dem Kolben eine mehr gesenktere Form, ungefähr wie bei der Pistole von Adams-Deane, ohne dabei zu vergessen, daß, um eine Waffe in's Gleichgewicht zu bringen, man die Art und Weise, wie sie sich in der Hand verhält, mit in Anschlag zu bringen habe.

Auch müssen wir noch bemerken, daß der Griff an seinem vordern und obern Theile zu viel Dicke besitzt. Wenn die Hand ihn schwierig umspannen kann, so ermüdet die Faust schnell und wird steif, während sie immer biegsam und ganz frei bleiben müßte.

13) An der linken Seite des Schloßbleches müßte Mangeot's Sicherung angebracht werden, und diese müßte sich in die Substanz des Hahnko-

pfes setzen, nachdem sie an der bezeichneten Stelle das Schloßblech durchsetzt hätte. Diese Vervollkommnung macht sich aus folgenden Gründen nothwendig:

Wir haben bereits gesehen, daß die Nuß, in Folge eines Bildungsfehlers, den Hahn nicht gut in der Ruhrast erhält; aber dieser Fehler erzeugt einen zweiten: wenn man den Hahn aus der Spannrast in die Ruhrast bringen will, so findet man die zweite Kerbe nur mit Schwierigkeit und erst nach sehr gefährlichen Versuchen.

Sollte nun ein schwacher Druck irgend eine Reibung auf den Abzug ausüben, während man den Hahn in Ruhe versetzt hat, um die Zündhütchen aufzusetzen; oder sollte der Finger aus Versehen den Kamm des Hahns loslassen, während man ihn niederläßt, nicht etwa aus der Spannrast bis auf den Zündkegel, sondern bloß in die Ruhrast, so ist die Gefahr einer Explosion vorhanden, weil die Feder der Batterie viel Stärke und Elasticität besitzt. Die Anwendung einer Sicherung ist deßhalb unerläßlich; nun eignet sich aber die Sicherung von Mangeot für diese Gattung von Waffen am Besten.

Endlich geben wir Herrn Comblain den Rath, die vier Züge für den Lauf und die Art der Zapfenkugeln für die Ladung anzunehmen; denn seine Pistole würde aus den Gründen, die wir bereits entwickelt haben, als vom Revolver Adams-Deane's die Rede war, dadurch nur gewinnen können. Auch wünschten wir, daß die Verzahnung, der Hebel und die Achsenspindel aus Gußstahl gefertigt würden.

Diese verschiedenen Modificationen würden das System des Herrn Comblain in Nichts verändern, wohl aber der Waffe eine größere Leichtigkeit und ein gefälligeres Ansehen geben; auch würden sie verhindern, daß der Apparat in seiner drehenden Bewegung jemals Behinderung fände und zugleich alle

Gefahr beseitigen, daß Unglücksfälle entweder durch die Ungeschicklichkeit des Schützen oder durch das zu leichte Losgehen der Waffe selbst herbeigeführt werden.

Der Leser wird uns vielleicht den Vorwurf machen, daß wir die eben erwähnte Pistole mit zu großer Strenge behandelt hätten; aber darauf lassen wir das alte Sprüchwort antworten: Qui bene amat, bene castigat. (Wer sehr liebt, der züchtigt hart,) nicht in der Absicht, den Werth der neuen Waffe herabzusetzen, sondern, weil wir unsere Bemerkungen für dieselbe als nützlich erachtet haben.

Wenn die Pistole des Herrn Comblain nicht ausgezeichnete Eigenschaften und die Elemente eines unbestreitbaren Werthes besessen hätte; wenn sie nicht im Stande wäre, wichtige Dienste zu leisten, so hätten wir sie unbeachtet gelassen, oder ihrer bloß Erwähnung gethan, wie dieses in Betreff der Revolvers von J. Lang und von Barnett der Fall gewesen ist; aber diese Waffe ist berufen, nach unserer innigen Ueberzeugung, ganz Europa gegenüber das Verdienst der belgischen Fabrication und des Erfindungsgeistes der Arbeiter in Lüttich aufrecht zu erhalten. Es ist deßhalb von Belang, daß die Pistole des Herrn Comblain mit unterbrochener Drehung von allen Mängeln frei sei; um aber die angedeuteten Mängel zu beseitigen, bedarf es nicht den hundertsten Theil des Scharfsinns, der Intelligenz, so wie der practischen und theoretischen Geschicklichkeit, von welcher der Erfinder bei dieser Gelegenheit den Beweis geliefert hat.

Der Revolver Mangeot-Comblain's mit ununterbrochener Drehung, Fig. 4.

Wir hatten bereits die Erscheinung eines Revolver's des Herrn Comblain mit ununterbrochener

Drehung angekündigt; aber gegenwärtig stellt sich diese Waffe unter einer andern Benennung dar, und wir sind deßhalb genöthigt, zuerst zu erklären, worin diese Veränderung unserer Ankündigung ihren Grund hat.

Herr Comblain ist ein einfacher Arbeiter in der Umgegend von Lüttich, aber dieser Umstand vermindert das Verdienst dieses bescheidenen Mannes in unsern Augen keineswegs, sondern giebt uns vielmehr die beste Meinung von seinem Talent und von seinem Character.

Kaum hatte nun Herr Comblain den zweiten Revolver vollendet, so erfuhr er auch, daß Herr Mangeot sowohl auf eine Sicherheitsschraube, als auf eine Druckschraube, welche wie ein Stecher wirkte, ein Patent genommen habe.

Ungeachtet unserer Bemerkungen, die wir weiter vorn in Betreff der Vorragungen an dem Abzuge von Adams-Deane gemacht haben, so ist doch diese Modification nicht so genügend, als man hätte wünschen müssen, und deßhalb legen wir das Bekenntniß ab, daß wir von ihrer Wirksamkeit eine allzugute Meinung gehabt haben.

Inzwischen kam Herr Mangeot auf den Gedanken, die gedachte Vorragung durch eine wirkliche Rast, welche das Losgehen anzeigt, zu ersetzen. Diese Neuerung ist von großer Wichtigkeit und es ist uns noch nicht vergönnt, uns darüber auszusprechen.

Da indessen die Vervollkommnungen, welche dem Brüssler Büchsenmacher angehörten, von solcher Beschaffenheit sind, daß sie sich mit großem Vortheil an dem Revolver mit ununterbrochener Drehung anbringen lassen, so machte Herr Comblain Herrn Mangeot den Vorschlag, ihre beiderseitigen Entdeckungen in ein einziges System zu verschmelzen.

Dieses Anerbieten wurde gehörig überlegt und endlich angenommen, so daß die Pistole, mit welcher wir uns jetzt beschäftigen wollen, das Ergebniß anfangs isolirter Forschungen, sodann einer Vereinigung von Ideen ist, die man gegenwärtig sö zu betrachten hat, als gehörten sie eben so gut dem einen wie dem anderen der beiden Herren an.

Dieses vorausgeschickt, wird die folgende Reflexion sich dem Geiste der Personen, welche die vorhergehenden Erläuterungen aufmerksam gelesen haben, ganz natürlich darbieten: es gewährt einen schönen Anblick, zwei geschickte Practiker, zwei Männer von Intelligenz und gutem Willen wahrzunehmen, welche alle falsche Eigenliebe bei Seite gelassen, alle Hoffnung eitlen Ruhmes aufgegeben und ihre ganze geistige und manuelle Geschicklichkeit vereinigt haben, um dahin zu gelangen, ein ihren Mitbürgern nützliches Werk hervorzubringen.

Der Revolver Mangeot-Comblain, Fig. 4, giebt 5 Schüsse und hat drei verschiedene Größennummern, welche nur durch die Länge und das Caliber der Waffe verschieden sind.

Der Lauf hat 3 Züge für das kleine uud 4 Züge für das große Caliber; er bietet die Eigenthümlichkeit dar, daß er sehr gut gelagert, in seinem Hintertheile gut gebohrt und mit einem guten Korne versehen ist.

Obgleich das System mit ununterbrochener Drehung eingerichtet ist, d. h., obgleich dieser Revolver durch den bloßen Druck des Fingers auf den Abzug gespannt werden kann, so hat man doch den Hahn beibehalten zu müssen geglaubt, indem das Emporsteigen und Niederfallen dieses Stückes weit besser, als ein Percussionshammer den Augenblick anzeigt, in welchen der Schuß erfolgt, und den

Schützen vor der Uebereilung eines zu raschen Abdrückens schützt.

Der Hahn hat ziemlich die gewöhnliche Gestalt, aber keinen Kamm. Er ist mit Hammer und Bedeckung versehen; außerdem bewegt er sich in einer Aussparung auf der rechten Seite des Schloßbleches.

Das Cylindergestell und das Schloßblech sind ziemlich auf ähnliche Weise, wie bei der vorhergehenden Pistole des Herrn Comblain, eingerichtet: das Gestell sitzt am Lauf und am Schloßblech; das Schloßblech breitet sich noch hinter der Trommel aus und verbindet sich mit der hölzernen Schäftung; das Ganze bildet, mit einem Worte, eine einzige Masse, mit Ausnahme der Ueberkleidung der linken Seite des Schloßbleches.

Die Achsenspindel ist ganz so befestigt und wird ebenso eingesetzt und herausgenommen, wie bei Comblain's Pistole mit unterbrochener Drehung; übrigens enthält dieselbe nicht die Feder an ihrer Spindel, indem der Gang des Apparates so regelmäßig und so genau von Statten geht, daß man diesen Hülfstheil nicht nöthig hat.

Der Ladestock ist gebrochen und unter dem Laufe befestigt, läßt sich aber an der rechten Seite lösen, sobald man ihn in Thätigkeit versetzen will.

Der Bügel und der äußere Theil des Abzuges haben uns nur zu einer einzigen Bemerkung Veranlassung gegeben, und zwar zu nachstehender: diese beiden Stücke sind hinlänglich weit nach Vorn angebracht, so daß die Wirkung des Fingers von Seiten des Schützen ohne Belästigung, ohne Erschütterung in der Waffe und gerade so erfolgen kann, daß eine hinlängliche Kraft entwickelt wird.

Die hölzerne Schäftung ist mit dem metallenen Theile der Pistole durch eine Zusammenfügung von großer Festigkeit vereinigt.

Die Batterie (sonst auch die Theile des Schlosses genannt) spielt hinter dem Drehapparat, mit Ausnahme des Abzuges, der unter der Trommel thätig ist.

Der Hahn ist uns bekannt und wir sprechen jetzt nicht mehr davon.

Die Nuß hat keinen Einschnitt, aber an ihrer vorderen Portion, ungefähr an der Stelle, wo gewöhnlich die Rasten angebracht sind, hat man einen beweglichen Schnabel mit Charnier angebracht, und auf der entgegengesetzten Seite eine Kette befestigt.

Der bewegliche Schnabel dient als Hemmungsstück; er folgt dem Drucke des Abzuges und wirkt durch Vermittelung einer kleinen, flachen Feder, die mit ihm verbunden ist und den Zweck hat, ihn wieder auf seinen früheren Platz zurückzuführen. Dieser bewegliche Schnabel ist in Folge einer sehr empfindlichen Einrichtung, und die besonders bei dieser Art von Waffen äußerst nützlich ist, mit einer schwachen Rast, der sogenannten Indicationsrast, versehen, welche dem Schützen anzeigen soll, und zwar mittelst eines schwachen Geräusches, daß der Hahn loszugehen und niederzuschlagen im Begriff ist.

Die Kette wirkt auf den hintern Theil der Nuß; sie hakt sich mittelst einer Klaue an den oberen Schenkel der Schlagfeder.

Die Schlagfeder ist in einem Ausschnitte des Griffes angebracht und ist zusammengehängt mit einem Stück, welches die belgischen Büchsenmacher queue de bascule zu nennen pflegen.

Die kleine Batteriefeder hat die Bestimmung, den Abzug wieder an seinen Platz zurückzuführen, nachdem derselbe in Bewegung gesetzt worden war.

Der Abzug übt eine doppelte Wirkung auf das ganze System aus: die eine bezieht sich auf die

Batterie, die andere auf den Drehapparat. So ist z. B. 1) der Abzug mit einer Verlängerung in Gestalt eines Stangenschnabels versehen, wodurch er seine Bewegung der Nuß mittheilen kann, indem er auf den beweglichen Schnabel dieses letzteren Stückes wirkt, denselben von Unten ergreifend. 2) Der Körper des Abzugs ist so eingerichtet, daß er in seinem Laufe einen Hebel emporhebt, von welchem gleich ausführlicher die Rede sein wird. Dieser Hebel nun ersetzt zugleich den Hebel und den beweglichen Stengel der Pistole des Herrn Comblain, und daraus ergiebt sich, daß es noch immer der Abzug ist, welcher die Bewegung des Apparates erzeugt.

Das Drehsystem besteht aus einer Achsenspindel, einem Hebel und einem Cylinder oder einer Trommel.

Es ist schon zur Genüge von der Achsenspindel die Rede gewesen, und wir kommen nicht wieder darauf zurück.

Der Hebel besteht aus einer Feder mit zwei Schenkeln und spielt im Innern des Schloßbleches und längs einem verticalen Ausschnitte, welcher in demjenigen Theile des Schloßbleches angebracht ist, welcher der hinteren Seite der Trommel gegenüberliegt. Dieser Hebel liegt mit seiner breiten Seite auf einer innern Erhöhung der rechten Seite, nämlich derjenigen, welche mit dem Gestell, als einer massiven Masse, zusammenhängt, und sie bewegt sich in einer Aussparung, die auch inwendig an der linken Seite, welche die Bedeckung bildet, angebracht ist.

Da der Hebel auf dem Abzuge liegt, so ist die Folge davon, daß er sich erheben muß, sobald letzterer sich erhebt; außerdem sinkt auch der Hebel, sobald der Abzug wieder an seine frühere Stelle gebracht worden ist, durch die Wirkung, welche die kleine Batteriefeder auf ihn äußert, seinerseits wieder herab, indem er dem Drucke nachgiebt, den die bei-

den Seiten des Falzes, in welchem er sich bewegt, auf seine Feder ausüben; daraus ergiebt sich aber von Seiten dieses wichtigen Stückes eine ununterbrochene Bewegung.

Der Schenkel, welcher den Hebelarm bildet, ist mit einer Zange und einem Widerhalter versehen.

Die Zange liegt am vordern und obern Ende des fraglichen Schenkels. Wenn der Hebel sich erhebt, so ergreift er die Verzahnung des Cylinders und versetzt den Apparat in Drehung.

Der Widerhalter sitzt am untern Theile des Hebelarmes; er besteht bloß aus einer Vorragung, welche eine Ruhrast bildet und die an dem Fuße selbst des genannten Schenkels angebracht ist. Wenn der Hebel sich erhebt, erhebt sich der Widerhalter ebenfalls, und auf diese Weise hemmt und hält er den Cylinder fest, giebt ihm auch Festigkeit an irgend einem bestimmten Puncte. Der Hebel ist also zugleich die bewegende und die regulirende Einrichtung des Drehapparates.

Wir gehen nun zur Trommel über.

Die Röhren derselben sind so gebohrt, daß die Pulverkammer den Schaft eines Kegels darstellt, dessen große Basis an der Seite der Zündkegel liegt, oder mit andern Worten: die Röhren sind gegen ihren Boden hin schwach ausgesenkt und gefräßt. Es ist begreiflich, daß eine solche Einrichtung äußerst vortheilhaft sein müsse; in der That können die Zapfenkugeln, deren man sich bei dieser Art von Waffe bedient, obschon sie nicht erst mit Gewalt eingetrieben werden, dennoch auf dem Boden der Seele durch die bloße Compression erhalten werden, welche die Pfröpfe ausüben.

Die Röhren werden geladen, ohne daß man die Trommel aus dem Gestell zu nehmen braucht, sobald man nur an der rechten Seite des Gestells

einen Einschnitt angebracht hat, welcher die Kugeln leicht an ihren Platz zu bringen gestattet.

Die Zündkegel sind mit den Pulverkammern ungefähr auf dieselbe Weise verbunden, wie es bei der Pistole (Fig. 3) des Herrn Comblain der Fall ist; da aber ihre Muscheln stärker ausgetieft und von besserer Gestalt sind, so lassen sie leicht die Trümmern der Zündhütchen entweichen. Auch ist noch zu bemerken, daß die warzenförmigen Höcker, welche eine Muschel von der andern trennen und die Zündkegel gegenseitig gegen ihr Feuer beschützen, dergestalt eingeschnitten sind, daß der Cylinder der Wirkung des Widerhalters gehorchen muß, von welchem weiter oben die Rede war.

Die Trommel besitzt eine regelmäßige, angemessene Drehung, und wenn sie in ihrem Gestelle liegt, so bewegt sich ihre vordere Fläche mit sanfter Reibung an der hinteren Oeffnung des Laufes. Da nun einestheils die Oeffnung des Laufes ausgetrichtert ist, welches den Eintritt der Kugel in die Seele des Laufes beim Austritt aus den Cylinderkammern erleichtert und folglich sowohl beträchtlichen Gasverlust, als auch eine unangenehme Erschütterung der Waffe verhindert; und da anderntheils der Sitz der Achsenspindel in eine kreisförmige Ausladung übergeht, welche sich genau an das Gestell anlegt: so geht hieraus hervor, daß die Gase, welche durch die Entzündung des Pulvers erzeugt werden, keine Gelegenheit finden, um in den Canal der Achsenspindel und noch viel weniger in die Batterie zu gelangen.

Der Schmutz, der deßhalb von dem Pulver herrühren könnte, kann hier fast gar nicht Statt finden, und es läßt sich deßhalb begreifen, daß der Drehapparat in seinem Gange selbst nach einem Schießen von langer Dauer keine Hemmung erfährt. In Be-

treff der Batterie muß hier bemerkt werden, daß, da der Ausschnitt, in welchem der Hebel gleitet, so eingerichtet ist, daß er so wenig als möglich Spielraum gewährt, das Innere des Schloßbleches gegen die ätzenden Dämpfe von der Explosion des Knallpulvers der Zündhütchen so zu sagen gänzlich geschützt ist.

Die Verzahnung der Trommel ist von großer Einfachheit und auf folgende Weise eingerichtet: Auf der vorderen Fläche des Cylinders um den Canal herum, in welchem die Achsenspindel liegt, bemerkt man einen Ausladungskranz, welcher gegen den hintern Theil des Schloßbleches spielt, eine Einrichtung, die den Zweck hat, einen Zwischenraum zwischen der Trommel und dem unten bezeichneten Theile zu lassen; endlich hat man an dem Kranze in Abständen, die mit mathematischer Genauigkeit berechnet sind, im Umkreise fünf kleine Zapfen ausgefeilt, jeden ungefähr 1 Millimeter hoch und ebenso auch im Durchmesser, und dieses ist nun die Verzahnung. Es läßt sich nun leicht begreifen, daß die Zange des Hebels, wenn man entweder mit der Waffe zu schießen beabsichtigt, oder den Apparat aus irgend einem Grunde zu drehen wünscht, sobald man auf den Abzug drückt, in die Verzahnung eingreift und die Bewegung dem Cylinder mittheilt.

Diese Combination, obschon wenig complicirt, versetzt den Apparat mit großer Regelmäßigkeit in Umdrehung; indessen glauben wir in Betreff desselben den nämlichen Tadel aussprechen zu müssen, den wir schon gegen die Verzahnung nach dem Systeme von Comblain erhoben haben, nämlich, daß es ganz unmöglich sei, die Abnutzung oder den Bruch der Zapfen zu repariren, indem der Verlust eines der Zähne der Verzahnung denjenigen des ganzen Cylinders nach sich zieht. Wir wiederholen

deßhalb: da die Verzahnung des Herrn Colt, ebensogut wie diejenige von Adams-Deane, einmal allgemeines Eigenthum geworden ist und obigen Herren nicht ausschließlich angehört, so wundern wir uns, daß man das Zartgefühl so weit getrieben habe, sich freiwillig die Benutzung von Theilen zu versagen, welche die Mittel einer leichten Reparatur gewähren.

Nun wollen wir uns noch einige Bemerkungen erlauben, welche auf die verschiedenen Theile des Revolver's Mangeot-Comblain Bezug haben.

1) Die Einrichtung der Waffe hat man sehr gut verstanden und zweckmäßig ausgeführt, sowohl in Bezug auf den Mechanismus, als auch auf die Verhältnisse.

2) Diese Pistole ist frei von fast allen Mängeln, welche wir bei der Beschreibung der andern Revolvers angedeutet haben.

3) Die Hauptstücke lassen durchaus Nichts zu wünschen übrig und ihre Vereinigung ist vollkommen.

4) Man hat Sorge getragen, unter der Trommel und über dem Schloßbleche hinlänglichen Raum zu lassen, um die Zündhütchentrümmern für den Fall beseitigen zu können, daß sie sich zwischen die erwähnten Theile setzen sollten.

5) Man hat sehr zweckmäßig eine Sicherung an der Waffe angebracht, die in Folgendem besteht:

Längs der rechten Seite des Schloßbleches befindet sich eine Feder in Gestalt eines Pfeiles, deren wirkendes Ende, auf den bloßen Druck des Fingers, sich auf eine Schrägkante oder eine schiefe Fläche legen kann, welche an dem untern Theile des Hahnes neben der Schraube angebracht ist, welche diesem letztern Stücke als Welle oder Zapfen dient und es mit der Nuß verbindet. Die Wirkung dieser Verbindung besteht nun darin, den Hahn zurückzuhalten, haupt-

sächlich den Kopf oder den Hammer desselben, und ihn um ungefähr 3 Millimeter zu isoliren, wenn man entweder die Zündhütchen aufsetzen, oder den Cylinder sonst in Drehung versetzen will *).

6) Indem man den Hahn bei diesem Revolver-System mit ununterbrochener Bewegung, wo folglich das Spannen durch den bloßen Druck des Fingers auf den Abzug erfolgt, beibehalten hat und indem man diesen Hahn auf der rechten Seite der Waffe anbrachte, so hat man nicht allein eine sehr große Schwierigkeit beseitigt, sondern auch einer Art von instinctivem Wunsch von Seiten des Schützen vollkommen entsprochen, nämlich demjenigen, durch den Grad der Elevation des Hahns ziemlich genau den Augenblick zu kennen, wo der Schuß erfolgen werde.

7) Durch eine gut coordinirte Anordnung der Haupttheile und durch ein gut verstandenes Eingreifen der Nebentheile ist man endlich dahin gelangt, ein Revolver-System herzustellen, an welchem die strengste Kritik nichts auszustellen hat, denn es eignet sich ebenso gut und mit dem besten Erfolge zur Scheibenpistole, zur Taschenwaffe, zum Gebrauch im einzelnen Kampf, wie zum Carabiner für die Cavallerie.

---

*) Wir haben auch ein anderes Exemplar dieses Revolver's in unsern Händen gehabt, welches mit einer ganz anderen Sicherung versehen war. Der Hahn besaß keine besondere Schrägfläche; dann sah man statt der pfeilartigen Feder eine Schraube in Wirksamkeit mit flachem Kopf und von der Gestalt eines Halbkreises. Wenn die geradlinige Seite der Schraube gegen den Körper des Hahns gedreht war, so konnte der Hahn niederfallen und sein Hammer die Zündhütchen in Explosion versetzen; wenn dagegen die krummlinige Seite der Schraube dem Hahne gegenüberstand, so war derselbe gehemmt in seinem Laufe, und der Hammer konnte nicht auf die Zündhütchen schlagen. Wir geben dieser zweiten Sicherung vor der ersteren den Vorzug. —

Nach dieser ausführlichen Erörterung könnte die Frage aufgeworfen werden, ob wir unsern Lesern den Gebrauch des Revolver's Mangeot-Comblain unter allen Bedingungen empfehlen und ob wir uns über die neue Waffe in einer Weise auslassen wollen, durch welche die Bescheidenheit der beiden Erfinder verletzt werden könnte? Dieses ist keineswegs unsere Absicht, denn wir setzen zu großes Mißtrauen sowohl in unsere Kenntnisse, als in unsere Vorliebe für die gedachte Waffe, so daß es nicht unsere Absicht sein kann, auf das Urtheil competenter Männer und wirklicher Waffenkenner einen Einfluß auszuüben; und dann legen wir auch auf unsern guten Ruf zu viel Werth, als daß wir den Verdacht der Lobhudelei uns zuziehen möchten. Da wir indessen berufen sind, unsere Meinung auszusprechen, so wollen wir dieses ganz ehrlich, ohne alle Nebenabsicht und ohne irgend eine Person zu berücksichtigen, bewerkstelligen.

Die Vorzüge, mit welchen der Revolver Mangeot-Comblain sich der Beurtheilung des Publicums darbietet, bestehen, unsers Erachtens, in Folgendem: in einer leichten und sichern Handhabung, in Genauigkeit des Mechanismus, in Solidität der innern Theile, in Schönheit und Zierlichkeit der äußern Formen, in Leichtigkeit der Waffe, Eindringungskraft, weiterer und sicherer Tragkraft derselben, in einer seltenen Vollendung der ganzen Waffe und außerdem noch in einer ansehnlichen Verminderung des Kaufpreises. Da nun für den Consumenten dieses Landes keine Prämie mehr für den ausländischen Fabricanten zu bezahlen ist, so ist leicht begreiflich, daß die Pistole, von welcher eben die Rede ist, weit billiger verkauft werden kann, als jene, von denen früher die Rede war.

Da der Revolver Mangeot-Comblain nicht verfehlen kann, seinen Verfertigern viel Ehre und Gewinn zu bringen, so ergiebt sich für die Herren Adams und Deane die Mahnung, unverzüglich die Vervollkommnungen zu benutzen, mit welchen Herr Mangeot seine Waffe ausgestattet hat, denn sonst könnten Erstere selbst in England unmöglich die wichtige Concurrenz gegen die künftigen Erzeugnisse der belgischen Fabrication aushalten.

Noch verschiedene englische Revolver.

J. K. Baker's Revolver-Pistole mit Hebelhahn.

Die in Figur 5 abgebildete Pistole hat das Eigenthümliche, daß man mit einer Hand den Hahn spannen, die Pistole drehen und abfeuern kann. Der Hammer A hat nämlich seine Drehungsachse bei a. B ist ein Hebel, welcher den Schwanz des Hammers bildet. Drückt man diesen mit dem Daumen herab, so wird dadurch der Hammer gehoben. Das Korn wird über einem auf der Oberfläche des Hebels b befindlichen Einschnitt genommen. In Folge dieser Einrichtung besitzt die Pistole einen sehr bedeutenden Vortheil, den gewöhnlichen Waffen dieser Art gegenüber.

Verbesserungen an Drehpistolen, welche sich William Moore und William Harris, Büchsenmacher in Birmingham, am 1. October 1852 patentiren ließen.

Die Erfindung besteht in der Anbringung eines Charniers an dem Gestell, welches die Kammern der Drehpistolen enthält, so daß der Lauf nach erfolgtem Abfeuern leicht von der Vorderseite der Kammer

entfernt werden kann, wodurch das Laden der Kammer bedeutend erleichtert wird.

Figur 6 stellt eine solche Pistole im Verticaldurchschnitte, Figur 7 in der Seitenansicht dar. a ist der Lauf, welcher durch das Charnier b mit dem Gestell c verbunden ist. Figur 6 zeigt das Gestell geschlossen, Figur 7 geöffnet. Wenn man den Lauf an seine Stelle bringt, so werden die Enden c′, c″ durch folgenden Schluß miteinander verbunden: e′ ist eine Feder, welche gegen die Seite des Gestells c drückt und einen Stift f mit geneigter Fläche enthält, wie die Ansicht Figur 8 zeigt. Dieser Stift schnappt bei'm Herabbewegen des Laufes in das Loch g des Gestells c. Will man den Lauf in die Höhe heben, so drückt man auf den Knopf h, wodurch der Stift f aus dem Loche gedrängt wird. i ist eine conisch ringförmige Hervorragung an dem Ende des Laufes a, welche genau auf die trichterförmige Mündung der Kammern k, k des rotirenden Cylinders l paßt. Diese Mündungen werden gegen jene Hervorragung im Moment des Abfeuerns auf folgende Weise gedrückt: m ist eine hohle, feste Achse, um welche der Cylinder l rotirt. Letzterer ist an die Achse n festgekeilt, welche durch die feste, hohle Achse m in das Innere des Schlosses tritt und an ihrem Ende die Scheibe o enthält, an deren Vorderfläche eine Reihe Sperrzähne angebracht sind. In Folge des Druckes auf den Drükker p ergreift der Arm oder Hebel q, welcher durch die Feder r gegen jene Scheibe gedrückt wird, einen der Sperrzähne und ertheilt dem Cylinder eine Sechstelsdrehung, wodurch eine Kammer k dem Laufe a gegenüber zu liegen kommt. Die fortgesetzte Bewegung des Drückers bringt die Schulter s des Gelenkes t gegen das Ende des Schiebers u, drängt den Schieber gegen die hintere Fläche des Cylinders l

und veranlaßt letztern, auf der hohlen Achse m und der Achse n hinzugleiten und die trichterförmige Mündung der Kammer k gegen die conische Mündung i des Laufes a zu drücken, so daß während des Abfeuerns die Kammer k mit dem Lauf a einen einzigen Lauf bildet. Hat der Finger den Drücker so weit, als es geht, bewegt, so verläßt die Schulter s des Gelenkes t die Schulter v des Drückers und der Hammer fällt herab; der Schieber u aber wird an seiner Stelle gehalten durch den Druck der Schulter v des Drückers, indem diese mit ihm in dem Augenblicke in Berührung kommt, wo die Schulter s des Gelenkes t ausgelös't wird.

Sobald man den Hammer wieder hebt, wird der Schieber u durch die Feder w zurückgedrängt und der Cylinder l wird so zurückgedrückt, daß er sich selbst von dem Laufe a auslös't, indem die Spiralfeder x das Stück y gegen die vordere Fläche des Cylinders drückt. Die hintere Fläche des letztern besteht aus einer Reihe geneigter Ebenen, so daß, wenn der Schieber u vorwärts gedrückt wird, die gegen das Ende des Schiebers sich stützende Fläche den Cylinder veranlaßt, während er sich dreht, vorzurücken und die trichterförmige Mündung der Ladekammer mit dem hervorstehenden Ende des Laufes in dichte Berührung zu bringen.

Indem man den Drücker so weit, als es geht, anzieht und nachher den Finger wieder losläßt, entfernt sich der Hammer oder Hahn von der Warze z und bleibt in dieser Lage gespannt, bis er wieder durch den Druck des Fingers gegen den Drücker ausgelös't wird. Das Spannen des Hahnes i geschieht auf folgende Weise: Indem man ihn nämlich aufzieht, verläßt der Schieber u, durch die Feder w gedrängt, die Schulter 2, und da er nun durch die Feder w unter die Schulter geschoben wird, so kann

der Hahn nicht ganz herabfallen, indem sich der untere Theil der Schulter 2 gegen den obern Theil des Schiebers u stützt. Wenn aber der Drücker p so weit gezogen wird, daß sich der Hammer von ihm auf die beschriebene Weise auslös't, so wird der Schieber durch die Schulter v des Drückers gegen den Cylinder l gedrückt, so daß, wenn der Hammer herabfällt, der Schieber w bei'm Loslassen des Fingers vom Drücker sich gegen die senkrechte Fläche der Schulter 2 des Hammers lehnt; und nur, nachdem der Hammer theilweise gehoben worden ist, nimmt der Schieber u die dargestellte Lage ein, indem er unterhalb der Schulter 2 entweicht.

Die Hauptvorsorge, welche bei'm Oeffnen des Gestells zum Zweck des sicheren Ladens nöthig ist, besteht darin, daß man zuerst den Hahn in Ruhe setzt. —

Verbesserte Construction der Drehpistolen oder Revolvers von James Webley zu Birmingham, am 29. März 1853 patentirt.

Fig. 9 stellt eine Drehpistole, welche mit einigen dieser Verbesserungen versehen ist, im senkrechten Längendurchschnitte dar. a ist der feste Lauf; b der rotirende Cylinder mit den Kammern oder Läufen, worin die Detonation des Schießpulvers erfolgt; c der Drücker und d der Hahn oder Hammer, welcher sich um die Achse e dreht. An das untere Ende der Feder g ist ein Stift f befestigt und bei h mit der abstehenden Seite des Hammers d verbunden. Dieser Stift tritt durch ein in dem Hammer befindliches Loch und sein schräg abgeschnittenes Ende ragt an der Seite des Hammers hervor. Der Kopf i des Drückers c lehnt sich gegen den Rücken des Stifts

f; und wenn man den Drücker c anzieht, so geht der Hammer in die Höhe, bis der Kopf i des Drükkers unter dem Stift f hinweggeht, worauf der Hammer d herabfällt und die Entladung des Pistols erfolgt. Sobald man den Finger von dem Drükker c zurückzieht, kehrt der Kopf des Drückers über die geneigte Fläche des Stiftes f zurück, drängt den letztern zurück und nimmt die in Fig. 9 dargestellte Lage wieder ein. Der Stift f aber wird durch seine Feder g wieder vorwärts geschnellt und der Kopf i des Drückers greift hinter ihm ein. Der Arm l, mittelst dessen der Cylinder b gedreht wird, ist bei k an den Hammer befestigt, und ein Aufhälter, um den Cylinder an der geeigneten Stelle anzuhalten, ist mit dem obern Theile des Drückers verbunden. Soll der Hammer durch einen theilweisen Zug des Drückers von der Warze m aufgehoben werden und in dieser Lage bleiben, bis eine zweite Bewegung des Drückers ihn weiter hebt und auslös't, so daß das Pistol losgeht, so bedient man sich eines Hebels n, welcher sich um o dreht und durch die Feder p gegen die untere Seite des Hammers gedrückt wird. Ist der Drücker c so weit angezogen, daß er den Zahn q über das Ende r des Hebels n hinausbringt und hört nun der Druck gegen ihn auf, so legt sich das Ende des Hebels n hinter den Zahn q und verhindert das Herabfallen des Hammers. Zieht man den Drücker an, bis sein Kopf i unter dem Stift f hinweggleitet, so hebt sich die auf der Schulter des Drückers ruhende Feder s so weit, daß sie sich gegen das Ende n' des Hebels n lehnt und das Ende r von dem Zahn q auslös't; somit wird der Hammer d durch den Hebel n nicht weiter an seinem Falle verhindert.

Der zweite, in Figur 10 dargestellte, Theil dieser Erfindung besteht in einer andern Methode, den

Hahn der Drehpistolen in Ruhe zu stellen. Der Kopf t' des Drückers ist nämlich zugespitzt und ein an der unteren Seite des Hahns v befindlicher Zahn u hat eine solche Form, daß, wenn man durch Aufsetzen des Daumens bei w den Hammer zum Theil hebt, der Kopf t' hinter den Zahn u tritt, daher durch Anziehen des Drückers nicht ausgelös't werden kann. Zieht man aber den Hammer v zurück, bis der Kopf t' hinter die Schulter x einschnappt, so befindet sich der Hammer in einer Lage, wo er durch Anziehen des Drückers t leicht ausgelös't werden kann. y ist der Arm, durch welchen bei'm Aufziehen des Hahns der Cylinder gedreht wird.

Die Erfindung bezieht sich drittens auf eine Methode, den Lauf a, Fig. 9, mit dem Pistolenschaft zu verbinden. An die untere Seite des Laufes ist nämlich ein Bolzen 1, Fig. 11, befestigt, welcher in einem, in den Pistolenschaft 3 gearbeiteten, cylindrischen Loch 2 gleitet. Der Lauf a läßt sich nun das auf das Charnier 4 herabschlagen, so daß der drehbare Cylinder von der Achse 5 abgenommen werden kann. Figur 10 zeigt eine Modification dieser Anordnung. Hier ist nämlich der Lauf 8 durch ein Charnier q mit dem Schaft 10 verbunden; das Ende der Achse 11 des Kammercylinders ist oben abgerundet, damit der Theil 12 um die Achse q sich drehen läßt.

Eine weitere Verbesserung besteht endlich darin, daß der mittlere Theil 5 der Achse des Cylinders viereckig oder prismatisch ist, so daß sich Oel und Staub in dem dadurch gebildeten Raum sammeln können und folglich der Bewegung des Cylinders nicht hinderlich werden.

Verschiedene andere Revolver.

Wenn wir jetzt noch nicht unsere Schrift über die Revolvers und die Erfinder derselben beendet haben, so möge man glauben, daß es die Umstände und nicht die Sucht, diese Gegenstände zu bekritteln, sind, welche uns veranlassen, die Blätter dieses Werkchens noch zu vermehren. Wir haben uns nämlich vorgenommen, treu die Zustände zu beschreiben, in welchen sich die Fabrication der Waffenart befand, von welcher wir eben handeln. Und da wir eben von einigen neuen Revolvers Nachricht erhalten, während es noch Zeit ist, ihnen ein Capitel zu widmen, so ergreifen wir die Feder von Neuem, um unserer Aufgabe völlig zu genügen; jedoch wolle man uns vorher die folgenden Bemerkungen gestatten:

Der Revolver des Herrn Colt erregte gleich nach seiner Erfindung so großes Aufsehen, und derjenige von Adams-Deane erfüllte ebenso erfolgreich als schnell die Hoffnungen hinsichtlich der Verbesserungen, welche der sogenannten amerikanischen Pistole so sehr Noth thaten, und endlich hatte das Publicum die wunderbaren Geschichten, welche man ihm über diese Pistole erzählt hatte, mit so großer Spannung vernommen, daß die Aufmerksamkeit der Büchsenmacher, der Fabricanten und aller derer, welche sich mit Waffen beschäftigten, sich augenblicklich mit einer Art von enthusiastischer Vorliebe auf diesen Revolver warf. Hierin wurde jeder, vielleicht weniger von dem Bestreben sich zu bereichern, als von der den Menschen angeborenen Neigung zu Forschungen, wie auch von jenem Geiste der Beweglichkeit und des Selbstvertrauens getrieben, der das characteristische Zeichen der gegenwärtigen Zeitepoche ist.

Wir gestehen es ohne alle Verlegenheit, daß unsere Stellung es nicht gestattet hat, die verschiedenen Modelle der Drehlingswaffen zu sammeln, welche in Europa ausgeführt worden sind, seit man auf diese Gattung des Waffensystems zurückgekommen ist; übrigens war bis zur Erscheinung der Pistole des Herrn Colt, außer vielleicht in Frankreich und Belgien, nichts der Erwähnung Werthes vorgebracht worden. Wir sind indessen bemüht gewesen, uns hinsichtlich der neuen Erzeugnisse dieser Art so viel wie möglich auf dem Laufenden zu erhalten.

Wenn wir übrigens auf den ersten Seiten dieser Schrift uns nicht ausführlicher über die Verzweigungen des Revolver's ausgelassen haben, so ist dieß hauptsächlich um deßwillen geschehen, weil wir die Absicht hatten, einzig und allein von der Pistole zu handeln, und deßhalb haben wir es auch vermieden, von der Flinte mit drehbarer Trommel zu sprechen Aber die Forschungen, die Neuerungen, die Modificationen sind nun einmal im schönsten Gange; statt einen milderen Character anzunehmen, wird das Fieber vielmehr heftiger und sogar ansteckender Art. Statt dabei zu verweilen, das Gute zu benutzen, was in der neuesten Zeit zum Vorschein gekommen, oder es noch zu verbessern, fängt man sogar an, veraltete Dinge auszugraben, alte Systeme von Neuem aufzufrischen, elende Copien zu verfertigen, und dieses Alles unter andern Namen, während gewisse Erfinder einen noch kühneren Weg einschlagen, indem sie sogar das Schießpulver durch Knallpulver ersetzen. Deßhalb sind wir denn auch genöthigt, die von Vornherein gezogene Grenzlinie gegen unsern Willen zu überschreiten. Noch eine andere Rücksicht ist die: da Belgien, dieses classische Land der Freiheit, gern seine Häfen allen Unglücklichen, allen gefallenen Herrlichkeiten, allen getäuschten Hoffnungen,

wie auch gesunkenen Industriezweigen so gern öffnet, so hat die Landschaft Lüttich ihrerseits allen Revolvers der Welt Gastfreundschaft gewähren zu müssen geglaubt. Ein solcher Zustand der Dinge hat offenbar seine gute und seine böse Seite. Wenn aber die Lütticher Fabricanten auf den Gedanken verfallen sollten, so schlechte und so gefährliche Waffen zu verfertigen, wie eine von denen, deren später gedacht wird, so dürften sie bald wieder von der Höhe herabsinken, die sie bis jetzt erreicht haben, und damit zugleich in völligen Mißcredit gerathen.

Ein amerikanischer Revolver.

Kurze Zeit nach den Versuchen von Lenormand, Devisme und Herrmann, schlug Herr Jobard der belgischen Regierung eine Flinte mit 14 Schüssen vor. Diese Flinte oder Muskete wurde aus Gründen, die nicht hierher gehören, nicht angenommen; indessen hatte sie ungeachtet ihrer Mängel einen Stempel, aus welchem sich abnehmen ließ, was man von einem Manne zu erwarten habe, dessen unermüdliche Geistesthätigkeit, Kühnheit und Gründlichkeit der Kenntnisse, mit einem Wort, dessen Universalität im Puncte industrieller Kenntnisse durch ganz Europa zum Sprüchwort geworden ist.

Ungefähr zwei Jahre später kam in den Vereinigten Staaten Amerika's eine Flinte zum Vorschein, welche auf diejenige des Herrn Jobard basirt war. Bei der Entfernung, der Schwierigkeit der Communicationen und der absoluten Unwissenheit, in welcher sich der gemeine Mann hinsichtlich der Priorität des Herrn Jobard befand, nahmen die Herren Amerikaner sehr günstig die angebliche Erfindung eines der unverschämtesten Freibeuter, der jemals existirt hat, auf.

Ein merkwürdiges Ereigniß! Der betrügerischen Einführung von Jobard's Flinte verdanken die Amerikaner die große Vorliebe, welche sie seit der Zeit für den Revolver an den Tag gelegt haben.

Von dieser Zeit an bis zu jener, wo Colt's Pistole zum Vorschein kam, sind in Amerika eine Menge Revolvers aufgetreten; Herr Colt hatte indessen keine großen Schwierigkeiten zu überwinden, um den Sieg über seine Vorgänger davonzutragen; denn die Pistolen der Letzteren stammten von mehr oder weniger jämmerlichen Systemen ab, mit denen man in Europa experimentirt hatte, waren sämmtlich von einem elenden Gemächte, vom schlechtesten Mechanismus und von notorischer Werthlosigkeit.

Zur Unterhaltung des Lesers wollen wir eines dieser Modelle, wie es der Zufall bietet, beschreiben, und da uns der Name seines Erfinders unbekannt ist, wollen wir es den amerikanischen Revolver nennen.

Die Pistole gewährt eine unbestimmte Zahl von Schüssen, so daß wir Exemplare dieser Waffe gesehen haben, welche auf 7, auf 8 und selbst auf 10 Schüsse eingerichtet waren.

Der Lauf ist mit der Schäftung durch ein Gestell, welches unter dem Drehsysteme liegt, und mit Hülfe einer darüber liegenden beweglichen Verschließung verbunden.

Der Griff bietet weder Zierlichkeit noch Leichtigkeit dar.

Die Schloßtheile besitzen ein schlaffes und weiches Spiel, so daß sie aus der Kindheit der Kunst sich herzuschreiben scheinen.

Der Hahn und der Abzug sind unter der Waffe, der eine vor dem andern und in einer Reihenfolge angebracht. Wenn man den Hahn spannen will,

muß man den Kamm desselben nach Hinterwärts ziehen, und sogleich schiebt sich eine Hemmung, auf der Verlängerung des Hahnes angebracht, in einen Einschnitt, welcher am vordern Theile des Abzuges angebracht worden ist; bei'm Abdrücken lös't sich die Hemmung aus der Rast. Dieses wäre Alles, was über die Batterie zu sagen ist, welche, wie man bekennen muß, sehr einfach und auch sehr wandelbar ist.

Der drehbare Cylinder ist flach und einem Rade ähnlich, dabei nur ein Wenig dicker, als das Caliber der Kugeln, von denen Gebrauch gemacht wird. Er sitzt auf einer kleinen Spindel oder einem Zapfen am Gestell; endlich bewegt er sich nach Art einer Mühle horizontal, d. h. von Links nach Rechts, oder von Rechts nach Links und nicht von Oben nach Unten, oder von Unten nach Oben.

Die Kammern für die Ladung sind um ein rundes Band, welches die cylindrische Oberfläche des Rades bildet, angebracht; folglich ist jede Mündung mit einer verschiedenen Richtung versehen, und der Mittelpunct der massiven Masse ist gerade der Punct, wo die verschiedenen Pulversäcke convergiren.

Es besteht weder eine Bewegungsvorrichtung, noch eine Verzahnung, um die rotirende Bewegung hervorzubringen. Wenn man eine geladene Kammer an die hintere Oeffnung des Laufes bringen will, muß man erst mit der rechten Hand auf das Ende einer Feder drücken, die am Anfange des Griffes liegt und an ihrem anderen Ende mit einem Stifte versehen ist, der als Widerhalter dient; alsdann dreht man das Rad mit der linken Hand und hält es mit Hülfe des erwähnten Stiftes an der gewünschten Stelle fest.

Der Cylinder ist auf seinem Zapfen mittelst einer eisernen flachen Schiene befestigt; was einige

Aehnlichkeit mit dem Verschlusse der Flinte der Herren Montigny darbietet. Diese Schiene hängt mit dem Laufe durch eine Gelenkverbindung zusammen (zwei Schildzapfen, welche rechts und links am Laufe sitzen); sie liegt auf der oberen Fläche des Rades, schließt sich an den Griff in Gestalt eines queue de bascule und hakt sich in eine gewisse Feder, die am Kolben angebracht ist. Die fragliche Feder hat die Gestalt eines Hakens und wirkt wie ein beweglicher Knopf.

Der Mechanismus des Apparates ist also von notorischer Unzulänglichkeit, aber darin würde das geringste Uebel liegen, wenn der Gebrauch der Waffe nicht zugleich große Gefahr darböte, wie wir jetzt nachweisen wollen.

Da der Hahn unter dem Apparate angebracht ist, so befinden sich die Zündkegel auf der unteren Fläche des Rades, und ihre Mündung ist nach der Erde gerichtet. Da nun der Durchmesser des Rades, hinsichtlich der Zahl von Schüssen, für welche die Pistole eingerichtet worden, allzu gering ist, so folgt daraus, daß die Zündkegel einander zu nahe stehen, und daß die Flügel ihrer Muscheln sehr wenig Dicke haben. Dieses ist aber noch nicht Alles, sondern es besteht ein weit schlimmerer Fehler in der Structur dieses amerikanischen Revolver's.

Da das Rad mit der Hand und in horizontaler Richtung gedreht wird, so war es unmöglich, daß die untere Fläche des Cylinders sich genau auf die obere Fläche des Gestelles lege, ohne eine beträchtliche Reibung zu erzeugen, die schwer zu besiegen ist. Man war also genöthigt, zwischen diesen beiden Theilen Spielraum zu lassen. Da aber die Flügel der Zündkegel die untere Fläche des Rades bilden, so folgt daraus, daß das Feuer eines Zündhütchens sich mehren andern Zündhütchen zugleich

mittheilen kann. Und wenn man sich jetzt erinnert, daß die Röhren des Cylinders verschiedene Richtungen einnehmen, so läßt sich begreifen, welche schrecklichen Zufälle eintreten können, sobald der Schütze seine Waffe unvorsichtig abfeuert, während mehre Personen in seiner Nähe sich befinden.

Der Erfinder dieser Höllenmaschine hatte selbst eingesehen, wie mangelhaft sein System sei, denn er kam auf den Gedanken, einen Mantel hinter das Rad zu bringen. Diese Bedeckung vermag nun allerdings den Schützen, aber nicht die Umstehenden zu schützen. Wir leisten deßhalb in Bezug auf den Revolver des Herrn Colt ehrenvolle Abbitte: hätte er wirklich kein anderes Verdienst gehabt, als eine Waffe der eben erwähnten Art zu verdrängen, so würde der amerikanische Obrist schon dadurch allein sich um sein Land ein großes Verdienst erworben haben.

Wir haben diejenigen Provinzen Frankreichs, Spaniens, Italiens besucht, wo die Industrie noch am Weitesten zurück ist; wir sind bis zu den französischen Antillen gekommen; wir sind Algier nach allen Richtungen durchwandert, und nirgends haben wir, nicht einmal unter den Bergbewohnern Kabyliens, nicht einmal unter den Stämmen, welche an den Grenzen der Wüste Sahara herumziehen, in den Ländern, wo der Schmied auf der Erde sitzt, den Ambos zwischen seinen Beinen haltend, wo man sich eines Steines als Hammer bedient, wo der Blasebalg aus einer Fuchshaut besteht, die man mit dem Munde aufbläs't und entweder mit dem Fuße oder mit dem Knie, oder unter dem Arm zusammendrückt: nirgends, müssen wir bekennen, haben wir einen Eisenarbeiter gefunden, welcher, wie ungeschickt er übrigens auch war, nicht auf den ersten Blick eingesehen hätte, wie viel Gefahr mit der Anwendung

des Revolvers verbunden sei, von welchem eben die Rede war. Indessen giebt es in Lüttich Fabricanten, welche dergleichen Waffen fabriciren und Käufer, welche sie kaufen!

Wir sind gewiß ein warmer Vertheidiger der Handelsfreiheit. Der Industrie Hindernisse in den Weg legen, heißt nach unserer Ueberzeugung ihren Aufschwung lähmen. Die industrielle Freiheit darf indessen niemals in völlige Gesetzlosigkeit ausarten, und man darf nicht zum Nachtheil der Sicherheit zu vertrauensvoller Personen davon einen Mißbrauch machen; und wenn die Existenz einer großen Zahl von Bürgern durch die Habsucht der Einen oder die Unwissenheit der Andern in Gefahr kommen könnte, so würde es keine willkürliche, vielmehr eine väterliche Handlung der Regierung sein, wenn sie die Verbreitung von Waffen verbietet, deren Unschädlichkeit nicht vor einer von ihr eingesetzten Commission bewiesen worden ist.

Wir wünschten deßhalb, daß die Revisoren, Controleure und andere Angestellte des Staates in dieser Beziehung sich nicht bloß darauf beschränkten, einzeln die Läufe und die Cylinder zu prüfen, sondern daß sie auch beauftragt würden, die zusammengesetzten Waffen zu untersuchen, und daß es ihnen gestattet wäre, ohne Gnade diejenigen Exemplare zu zertrümmern, welche nicht die Bedingungen gehöriger Sicherheit erfüllen; auch sollten die höhern Beamten, welche die Prüfung der Gewehre zu überwachen haben, mit weitreichenden Vollmachten versehen sein, um jede Waffe confisciren zu können, die im Modell von der Corporation der Büchsenmacher und Fabricanten nicht gebilligt worden ist.

Der Revolver Haaken-Plondeur, mit unterbrochener Drehung. Fig. 12.

Eine Person, die vor Kurzem aus Lüttich angekommen war, legte uns einen Revolver von zierlicher Form, von sehr schönem Aeußeren, aber von einem sehr mangelhaften Mechanismus vor, und dieses ist der Revolver Haaken-Plondeur.

In der That, Herr Haaken-Plondeur hat sich den Kopf nicht sehr anzustrengen gebraucht, um diese Pistole herzustellen, denn er hat sie mit Hülfe zahlreicher Entlehnungen, so zu sagen aus einer Menge fremder Stücke zusammengesetzt. Wenn man die Armuth des Systemes, seinen gänzlichen Mangel an Originalität in Erwägung zieht, so wird man unangenehm ergriffen durch den Contrast, welcher zwischen der zierlichen Form und dem eigentlichen Werth des Gewehres obwaltet.

Auf den ersten Blick scheint dieser Revolver mit demjenigen von Joseph Lang große Aehnlichkeit zu haben. Gleich Letzterem ist er auf sechs Schüsse, mit unterbrochener Drehung und den Hahn an der Seite eingerichtet, aber man erkennt bald die Nachbildung verschiedener bekannter Systeme, bis vielleicht auf einen drehbaren Ring, dessen Erfindung wir dem genannten Fabricanten nicht streitig machen wollen.

Jetzt wollen wir indessen die Waffe in Kürze zerlegen:

Der Kolben ist zu stark gekrümmt, wodurch das Ende des Laufes sich gern senkt.

Die ganze Einrichtung der Batterie erinnert an diejenige der sogenannten schottischen Taschenpistolen. Damit wollen wir aber keineswegs sagen, daß diese Zusammensetzung eine vollkommene sei, indem vielmehr viel daran fehlt.

Die Nuß hat drei Rasten. Spannt man also den Hahn oder läßt man ihn nieder, so vernimmt man ein dreimaliges Knacken, was nichts weniger als angenehm ist.

Die Schlagfeder ist schlaff, und folglich schlägt der Hammer nicht mit der gehörigen Kraft nieder; auch sind die Versager häufig, sobald man nicht sehr dünne Zündhütchen anwendet.

Die Zündkegel sind, wie bei der Pistole von Joseph Lang und Barnett, auf der cylindrischen Oberfläche der Trommel angebracht, d. h., man hat ihnen eine der Achse des Cylinders entgegengesetzte Richtung gegeben. Deßhalb können die Zündhütchen sich verschieben und abfallen, sobald die Trommel in Bewegung versetzt wird, und dieses ist eine neue Ursache von Versagern. Um diesen Uebelstand zu beseitigen, ist Herr Haaken-Plondeur auf den Gedanken gekommen, die Zündkegel in kleine conische Muscheln einzusetzen, aber er hat nicht bemerkt, daß er dadurch die Beseitigung der Zündhütchentrümmern sehr erschwert.

An der hintern Fläche der Trommel bemerkt man in einer Kreislinie sechs kleine Löcher, folglich eine ähnliche Einrichtung, wie bei der amerikanischen Pistole, von welcher schon die Rede war, um die Bewegung zu reguliren.

Auf der Fläche der verticalen Bedeckung der Batterie befinden sich der Trommel gegenüber zwei Stifte oder Spitzen. Der eine ist abhängig von einem beweglichen Ring, und dieser Ring, welcher in der ebenerwähnten Bedeckung eingelassen ist, gehorcht der Wirkung der Schloßtheile und ist für den Zweck angebracht, um der Trommel ihre drehende Bewegung mitzutheilen. Man begreift deßhalb, wie der erste Stift in das Loch eintritt, welches neben dem Canale der Achsenspindel sich befindet. Der andere

Stift hat einen festen Stand und soll verhindern, daß der Cylinder sich nicht zur unrechten Zeit drehe, weßhalb er sich successiv in die oben bezeichneten sechs Löcher setzt. Die ersten Revolvers von Herrmann besaßen einen ähnlichen Stift.

Die eine dieser Spitzen erzeugt also die Bewegung und die andere regulirt den Apparat. Uebrigens erfüllen sie ihre Functionen mit so wenig Genauigkeit, und der bewegliche Ring selbst besitzt einen so wenig regelmäßigen Gang, daß die Trommel unaufhörlich schlottert; auch schlägt der Hahn selten gerade auf die Mündungen der Zündkegel, bald nämlich mehr nach Rechts und bald mehr nach Links, was eine unerträgliche Erscheinung ist.

Ungeachtet dieser Mängel mußten wir doch die Art der Befestigung des Cylinders auf seiner Spindel bewundern, indem dieselbe unter allen Befestigungsarten, die wir bis jetzt beschrieben haben, sicherlich die einfachste und bequemste ist, und zu gleicher Zeit das Herausnehmen oder das Einsetzen der Trommel, wie auch das Laden der Kammern am Besten gestattet. Aber jemehr wir diesen Revolver untersuchten, destomehr erinnerten wir uns an ein ähnliches Machwerk, welches uns vor langer Zeit vorgekommen war, so daß die Erinnerung daran unserm Gedächtnisse beinahe entfallen war.

Die Spindel bildet die Achse des Cylinders. Sie besteht aus einem Stab, welcher durch die Zerlegung der Batterietheile isolirt wird. Sie ist am Gestelle befestigt und trägt an ihrem Ende einen Einschnitt in Gestalt eines Schubfaches und dann eine Spiralfeder. Diese Feder nun ist mit einem Schnabel versehen, der in das genannte Schubfach eingreift und sich in einen flachen Haken hängt, auf welchen wir gleich weiter zu sprechen kommen werden.

Der Lauf ist an seinem obern und untern Theile mit einem flachen Bande versehen, welches durch ein Gelenk an das Gestell geschlossen wird. Unter dem Laufe befindet sich eine flache Verlängerung, welche hakenförmig zugeschnitten ist und sich in das obenangedeutete Schubfach setzen soll. Diese hakenförmige Verlängerung soll mit Hülfe der Feder, je nach den Umständen, den Cylinder an seiner Stelle erhalten oder eine Ortsveränderung desselben gestatten. Man würde partheiisch erscheinen, wenn man nicht anerkennen wollte, daß diese Hakenverbindung mit ebenso viel Geschmack als Vortheil behandelt worden sei.

Angenommen, der Cylinder sollte herausgenommen werden, so zieht man an der Spiralfeder, ihr Schnabel löſ't sich, der Haken wird frei, und versetzt man durch eine scharfe Bewegung den beweglichen Lauf nach Aufwärts, so läßt sich die Trommel, welche durch Nichts mehr festgehalten wird, sogleich herausnehmen.

Angenommen dagegen, es handle sich darum, die Trommel wieder an ihre Stelle zu setzen, so wird der Lauf emporgenommen, die Trommel auf ihre Spindel geschoben und umgedreht, bis die Stifte des Gestells sich in die kleinen Löcher des Cylinders setzen, worauf man den Lauf niederläßt. Alsdann tritt der Haken in seine Schublade, denn das Gewicht des Laufes bewirkt ein Nachgeben des Federschnabels; aber bald nöthigt die Elasticität derselben Feder den Schnabel, seinen natürlichen Ort wieder einzunehmen, so daß der Lauf angehakt und der Cylinder festgehalten ist. Alles dieses läßt sich in einigen Secunden ausführen, nur muß man dabei die Vorsicht anwenden, den Hahn emporzuheben, um der Trommel die Freiheit zu gewähren, sich zu verschieben oder zu fixiren.

Als wir darüber nachdachten, womit die Hakenverbindung dieser Pistole Aehnlichkeit habe, erinnerten wir uns endlich einer gewissen Flinte mit Trommel, welche vor ungefähr 15 Jahren die Aufmerksamkeit in Anspruch nahm. Herr Joseph Lavallée beschreibt diese Waffe in seinem Werke, welches den Titel führt: La Chasse à tir en France in folgender Weise:

„Im Jahre 1842 erfand Herr Philippe Mathieu für die Flinte mit Trommel einen sehr sinnreichen, aber äußerst complicirten Mechanismus. Sein Schloß ist so eingerichtet, daß, wenn der Finger aufhört, auf den Abzug zu drücken, so spannt sich der Hammer von selbst, und ein neuer Pulversack nimmt die Stelle des abgeschossenen ein; man kann demnach alle Schüsse thun, ohne daß man die Flinte von der Wange wegzunehmen braucht.

„Die Trommel besteht aus fünf oder sechs Röhren von geringer Länge, die in Gestalt eines Bündels zusammengelöthet sind. In der Mitte dieses Bündels und parallel mit der Richtung der Röhren läuft eine Spindel, auf welcher letztere sich umdrehen, so daß sie successiv den obern Theil der Waffe einnehmen können. Sie dienen auch der Reihe nach einem längern Laufe, jedoch mit dem ihrigen von gleichen Caliber, als Pulversack.

„Der Lauf ist auf der Verlängerung der stählernen Spindel, welche die gemeinschaftliche Achse bildet, befestigt, und diese Achse ist mit ihrem entgegengesetzten Ende in dem Gestelle befestigt. Der Lauf wird noch mit dem Gestelle durch eine flache eiserne Schiene verbunden, welche in der Längenrichtung der Trommel läuft.

„Man ladet die Röhren oder Kammern, welche das Bündel bilden, und obgleich jede von ihnen ihren Zündkegel und ihr Zündhütchen hat, so kann

man doch, da nur ein einziges Schloß und ein einziger Hammer vorhanden sind, nur einen Schuß auf einmal thun. Wenn man einen Schuß gethan hat, bringt eine geringe drehende Bewegung eine neue geladene Kammer, statt der eben abgeschossenen, hinter den großen Lauf. Auf diese Weise fährt man fort, bis man alle Ladungen abgeschossen hat."

Obgleich die Beschreibung der Befestigung der Flinte an der Trommel hier nur mit kurzen Worten angedeutet ist, so entdeckt man doch die Anwendung des Princips, nach welchem unsere Pistole construirt ist.

Der Revolver Haaken-Plondeur gehört übrigens in die Kategorie der niedlichen Gewehre, welche zwar das Auge täuschen, aber nicht im Stande sind, die Dienste zu leisten, welche sie versprechen. Vor fünf oder sechs Jahren wäre diese Pistole ein Wunderwerk gewesen und hätte Aufsehen erregt, aber jetzt, wo wir die Pistolen der Herren Adams und Deane, Comblain und Mangeot kennen, ist sie nicht mehr genügend.

Der Revolver Loron, mit ununterbrochener Drehung und einer Knallpulverladung.

So hätten wir denn einen neuen Revolver und, was noch mehr ist, eine Ladung mit Knallpulver, weßhalb wir den Gegenstand in nähere Betrachtung ziehen müssen.

Zuvörderst bitten wir den Leser um Erlaubniß, einige Details über die Arbeiten zu geben; durch welche die Practiker dahin gelangt sind, das Knallpulver zur Verfertigung der Zündhütchen anzuwenden; dann wollen wir ihm einige Anecdoten mittheilen, um ihn für die Trockenheit des Gegenstandes einigermaßen zu entschädigen.

In seinem Traité du fusil de chasse (p. 162 und folgende) drückt sich Herr Mangeot in dem Capitel, welches von den Knallpulvern zu den Zündhütchen handelt, in folgender Weise aus:

„Da die Entdeckung der Knallpulver und ihre Anwendung bei den Schießgewehren die Vervollkommnung der Flinte um einen großen Schritt weiter gebracht hat, so wollen wir einige Details über die Geschichte und die Manipulationen der Zündhütchen mittheilen.

„Erst durch die Forschungen der Wissenschaft ist man dahin gelangt, die explodirende Eigenschaft zu erkennen, welche die Metalloxyde besitzen und wir müssen frei bekennen, daß die Forschungen jener beharrlichen Alchymisten, welche ihr Leben geneigt über ihren Oefen hinbrachten, um den flüchtigen Augenblick zu ergreifen, wo, wie sie wenigstens glaubten, die Umwandlung der Metalle in Gold erfolgen sollte, sehr viel dazu beigetragen haben, die Summe der menschlichen Kenntnisse zu vermehren, indem sie uns in die Geheimnisse der Experimental-Metallurgie einweihten.

Schon im Jahre 1699 entdeckte Boulduc die Zusammensetzung eines Knallpulvers.

„Die Abhandlungen der französischen Academie von den Jahren 1712, 1713 und 1714 enthalten die Versuche von Lemery über diesen Gegenstand.

„Im Jahre 1774 handelt Bayen denselben Gegenstand im Februarhefte des Journal de Physique ab.

Bis im Jahre 1788 blieben die nähern Umstände in Betreff der Knallpulver im Unklaren und in der Unbestimmtheit, welche gewöhnlich neue Erfindungen begleiten; aber um diese Zeit stellte Berthollet auf eine positive Weise die Eigenschaften des Knallsilbers fest (eines Silberoxydes, welches er

mit Kalkwasser fällte) und bestimmte die Art und die Quantität der Substanzen, welche zu dieser Zusammensetzung genommen werden mußten, wie auch die Zubereitungsart, um dieses Knallsilber zu erlangen.

„Die Anwendung einer so merkwürdigen Entdeckung ließ nicht lange auf sich warten. Zuerst wurde es zu pyrotechnischen Präparaten und dann zu einigen Versuchen benutzt, die man mit den Schießgewehren vornahm; aber seine außerordentliche Verflüchtigung, die immer mit einer schrecklichen Explosion verbunden zu sein pflegt, wird herbeigeführt durch einen schwachen Stoß, oder selbst durch die geringste plötzliche Steigerung der Temperatur, weßhalb man es seiner frühern Bestimmung, nämlich der Feuerwerkerkunst, wieder zurückgab.

„Auf das Silberoxyd folgte das salzsaure überoxydirte Kali, sonst auch bekannt unter dem Namen des chlorsauren Kali's. Das Knallpulver nun, dem das chlorsaure Kali zur Grundlage dient, wird auf folgende Weise dargestellt:

„Sobald das chlorsaure Salz nach den Vorschriften behandelt worden ist, die man in allen Werken der angewandten Chemie findet, verbindet man es mit Schwefel und Kohle in den folgenden Verhältnissen:

chlorsaures Kali . .	$5\frac{1}{4}$	Theil,
Schwefelblumen . .	$2\frac{1}{2}$	„
gestoßene Kohle . .	$1\frac{1}{4}$	„

„Diese Zusammensetzung, welche man gegenwärtig wieder aufgegeben hat, führte eine ähnliche herbei, die auch nur einige Zeit in Gebrauch blieb, und diese wurde anfangs zur Verfertigung der Zündhütchen benutzt:

salpetersaures Kali . .	3	Theile,
basisch-kohlensaures Kali	2	„
Schwefel	1	„

„Nachdem man einmal sich mit Knallpulvern beschäftigte, so fanden die Chemiker bald neue auf, und man gelangte successiv zu nachfolgenden Verbindungen: hydrochlorsaures Kali vermischt mit einem brennbaren Körper; — chlorsaures Silber mit Schwefel; — Jod verbunden mit Stickstoff; — jodsaures Kali mit Schwefel. Sodann verfiel man auf die Verbindungen des Ammoniaks mit Platin- und Quecksilberoxyd, auf das Ammoniakgold rc.

„Endlich bewirkte Howard die Fabrication der Zündhütchen mittelst seines Amalgames, bekannt unter dem Namen des Howard'schen Quecksilbers, was weiter nichts ist, als salpetersaures Quecksilberoxydul verbunden mit Alkohol, in folgender Weise:

rohes und reines Quecksilber	1	Theil,
Alkohol von 30° . . .	10	"
Salpetersäure von 40° .	6	"

„Das Howard'sche Quecksilber besitzt in sehr hohem Grade die explodirende Eigenschaft, so daß, wenn man es zu Zündhütchen verwendet, man seine Wirkungen durch Zusatz einer gewissen Quantität von ordinärem Schießpulver schwächen muß. Das Verhältniß dieser Mischung zur Grundlage ist wie 1 zu 2, d. h. auf 100 Grammen salpetersaures Quecksilberoxydul muß man 50 Grammen Schießpulver zusetzen."

Beiläufig wollen wir einige kleine Irrthümer berichtigen, welche der Verfasser des Traité sur le fusil de chasse sich hat zu Schulden kommen lassen: „Im Jahr 1786 wurden zu Essonne die ersten Versuche mit Zündhütchen gemacht (S. 46); dagegen finden wir S. 162: „Bis zum Jahr 1788 blieb Alles, was sich auf die Knallpulver bezog, im Unklaren und in der Unbestimmtheit, welche gewöhnlich neue Erfindungen begleiten; aber um diese Zeit stellte Berthollet auf eine positive Weise die Eigenschaften des Knall-

silbers fest rc.," Offenbar ist das Datum 1786 falsch, und es herrscht ein Irrthum hinsichtlich des Knallpulvers, von welchem in dieser Stelle die Rede ist. Nicht im Jahr 1786, sondern im Jahr 1788 fanden die Versuche zu Essonne Statt; außerdem hatten diese Versuche eigentlich zum Zweck, wie wir sogleich sehen werden, zur Fabrication eines Kriegspulvers durch ein einfacheres und wohlfeileres Verfahren zu gelangen, und sie wurden angestellt mit der Salzsäure und nicht mit Knallsilber. Herr Mangeot ist wahrscheinlich durch eine Stelle des Berichtes über die Ausstellung der schönen Künste in Belgien im Jahre 1839 des Herrn Jobard zu dem Irrthume veranlaßt worden. Diese Stelle lautet nämlich:

„1786. — Versuche mit salzsaurem Pulver zu Essonne angestellt; erste Zündhütchen.

„1788. — Entdeckung des Knallquecksilbers durch Fourcroy und Vauquelin."

Herr Jobard hat hier schwere Irrthümer in wenigen Zeilen begangen.

1) Die Versuche mit salzsaurem Pulver wurden erst 1788 zu Essonne vorgenommen; wir werden sogleich den Beweis dazu liefern.

2) Das salzsaure Pulver wurde nicht schon im Jahr 1788 zur Verfertigung von Zündhütchen mit Knallpulver verwendet und zwar, weil diese Zündhütchen nicht bei der Muskete hätte angewendet werden können, bevor der Mechanismus dieser Waffe hierzu verändert worden wäre; und sodann weil man nicht annehmen kann, daß man eine Composition, deren heftige Wirkung beträchtliche Störungen bei'm Schießen mit Feuergewehren hervorgebracht haben würde, zu Zündlunten hätte benutzen wollen.

Es ist zweckmäßig hier zu bemerken, daß, wenn man schon im Jahr 1788 daran gedacht hätte, die Knallpulver als Zündkraut zu benutzen, warum hätte

man dann nicht zuerst das Knallquecksilber angewendet, welches, wenn auch nicht entdeckt, doch wenigstens von Bayen schon lange vorher analysirt worden war? Dieser Chemiker war Oberpharmaceut der Armeen bei der Einnahme von Port-Mahon im Jahr 1756. Während der Belagerung dieses Platzes fehlte es an Zündlunten, weil man zur Darstellung derselben keinen Salpeter besaß, und es gelang ihm, den Salpeter aus dem Schießpulver auszuziehen und dadurch dem obigen Mangel abzuhelfen. Später, im Jahr 1774, sandte er der Academie seine Abhandlung über das Knallquecksilber; nichtsdestoweniger muß man seine Arbeiten über diesen Gegenstand auf's Jahr 1766 zurückversetzen, weil die wichtigen Functionen, mit denen er während einer langen Kriegszeit beauftragt war, ihm nicht gestatteten, seine Mittheilungen der Academie der Wissenschaften früher zu überreichen. Nun fragen wir von Neuem den Leser: wenn man den Gedanken gehabt hätte, die Knallpulver zur Verfertigung von Zündern selbst für die Kanonen zu verwenden, hätte Bayen alsdann nicht eine schöne Gelegenheit gehabt, sein Quecksilberpräparat in Vorschlag zu bringen?

3) Der Ruhm, die Zusammensetzung des Knallquecksilbers bekannt gemacht zu haben, ist gänzlich Herrn Bayen und nicht den Herren Fourcroy und Vauquelin zuzuschreiben. Alles, was diese Herren Wichtiges in dieser Beziehung haben thun können, besteht darin, daß sie das knallsaure Quecksilber in die neue chemische Nomenclatur aufgenommen haben; wenn sie es modificirt haben, so ist dieses nur unvollkommen geschehen, weil Howard zwanzig Jahre später genöthigt war, ihre Arbeiten nochmals vorzunehmen.

Es bleibt uns demnach nur noch zu beweisen übrig, daß die Versuche, welche 1788 zu Essonne

von Berthollet gemacht worden sind, den Zweck hatten, auf eine positive Weise die Eigenschaften des chlorsauren Kali's und nicht diejenigen des Knallsilbers (des durch Kalkwasser gefällten Silberoxyds) festzustellen, wie die Stelle, welche wir aus dem Buche des Herrn Mangeot citirt haben, zu verstehen giebt.

Die Explosionsfähigkeit der metallischen Pulver (des Goldes, des Silbers, des Quecksilbers ꝛc.) war den sorgfältigen Beobachtungen der Alchymisten nicht entgangen. So viel weiß man nämlich ganz sicher. Aber es ist auch bekannt, daß die Zeloten des großen Werkes ihre Entdeckungen gar nicht bekannt werden zu lassen wünschten. Die Arbeiten von Boulduc im Jahr 1799 und diejenigen von Lemery von 1712—1714 verbreiteten allerdings einiges Licht über dieses geheimnißvolle Studium; indessen beschäftigte sich erst nach den genauen Bekanntmachungen Bayen's 1774 und Berthollet's 1788 die Wissenschaft und die Industrie ernsthaft und offen damit. Wir haben schon erzählt, was sich auf die Entdeckung des knallsauren Quecksilbers von Bayen bezieht, und was nun die Entdeckung Berthollet's hinsichtlich des Knallpulvers anlangt, welches er mit überoxydirter Salzsäure darstellte, wollen wir den Dr. Figuier, einen geistreichen Schriftsteller, hier sprechen lassen.

Dupré *), in der Umgegend von Grenoble geboren, war Goldschmied zu Paris. Als er unächte Diamanten darstellen wollte, soll er zufällig eine entzündliche Flüssigkeit von erstaunlicher Wirksamkeit

---

*) Dupré ist der Mann, den wir zu Anfang dieses Werkchens als Ingenieur aufgeführt haben, indem wir damals noch nicht wußten, daß er uns zu ausführlichen Details Veranlassung geben würde.

entdeckt haben. Chalvet, welcher diese Thatsache in seiner Bibliothek des Dauphiné erzählt, versichert, daß diese Flüssigkeit Alles verzehrt habe, was sie berührte, daß sie im Wasser brannte und, mit einem Worte, alle Wirkungen hatte, die man sonst dem griechischen Feuer zuschrieb. Dupré setzte Ludwig XV. von seiner Entdeckung in Kenntniß und auf den Befehl desselben machte er einige Versuche auf dem Canale zu Versailles und im Hofe des Arsenales zu Paris. Dieses geschah 1755, und man war damals in einer Spannung mit den Engländern, welche dem siebenjährigen Kriege vorausging und den Verlust der französischen Flotte herbeiführte. Dupré wurde in verschiedene Seehäfen geschickt, um die Wirkung seiner zündenden Flüssigkeit an Schiffen zu versuchen. Diese Wirkungen waren so schrecklich, daß selbst die Matrosen darüber in Staunen geriethen. Indessen gab Ludwig XV. einem edlen Gefühle von Menschlichkeit nach und glaubte die Vortheile, welche ihm diese Erfindung versprach, ungeachtet der Bedrängnisse des Krieges, von der Hand weisen zu müssen. Er verbot Herrn Dupré, seine Erfindung bekannt zu machen, und um sich seines Schweigens zu versichern, verlieh er ihm eine ansehnliche Pension und die Decoration des St. Michaelordens. Dupré ist gestorben, ohne sein Geheimniß verrathen zu haben; aber Chalvet erzählt eine unnütze Grausamkeit, wenn er behauptet, daß die öffentliche Meinung Ludwig XV. anklage, seinen Tod beschleunigt zu haben.

Nach Herrn Coste soll ein Feuerwerker, Namens Torré, unter dem Ministerium des Herzogs von Aiguillon 1771, ein ähnliches Geheimniß, wie Dupré, entdeckt haben. „Das Geheimniß des griechischen Feuers, sagt Herr Coste, ist in Frankreich unter dem Ministerinm des Herzogs von Ai-

guillon durch einen Feuerwerker aufgefunden worden, der es sicherlich nicht suchte und zu Havre Compositionssteine zu fertigen bemüht war. Mein Zeugniß ist in diesem Betreff unwiderleglich, denn ich habe die Abhandlung an das Ministerium verfaßt, durch welche der ehrliche Künstler den König von seiner traurigen Entdeckung in Kenntniß setzte, seine Befehle verlangte und sich erbot, in einer hölzernen Röhre, welche ein einziger Mann tragen könnte, 700 Pfeile, mit seiner Composition gefüllt, einzuschließen, die sich entzünden, explodiren und während des Niederfallens das Feuer verbreiten würden. Dieser Apparat und die hölzerne Kanone, welche das griechische Feuer auf 800 Toisen weit tragen sollte, war von der Erfindung des Herrn Torré." Diese Idee ist indessen nicht zur Ausführung gekommen und der Name des Herrn Torré ist immer unbekannt geblieben.

„Ganz anders verhielt sich's mit der Erfindung des Mechanikers Chevallier, welcher das tragische Ende ihres Urhebers einige Zeit lang die öffentliche Aufmerksamkeit zuwendete.

„Chevallier, Ingenieur nnd Mechaniker zu Paris, hatte Brandraketen verfertigt, welche im Wasser brannten, und deren Wirkung, wie man versichert, ebenso zuverlässig, als schrecklich war. Die pyrotechnischen Versuche, welche den 30. November 1797 zu Meudon, bei Vincennes, in Gegenwart mehrer hoher Officiere der Marine angestellt und zu Brest den 20. März darauf wiederholt wurden, zeigten, daß diese Raketen, die einige Aehnlichkeit mit den Congreveschen Raketen hatten, einen Theil der Wirkungen hervorbrachten, welche man gewöhnlich dem griechischen Feuer zuschreibt.

„Chevallier beschäftigte sich damit, seine Compositionen zu Brandraketen zu vervollkommnen,

als er das Opfer eines politischen Mißverständnisses wurde. Schon seit Anfang der Revolution hatte er sich durch die Ueberspannung seiner republikanischen Ideen bemerklich gemacht; im Jahre 1795 war er festgenommen worden als Agent eines jacobinischen Complottes und wurde dann in Folge der Amnestie im Jahre IV in Freiheit gesetzt. Als er 1800 der argwöhnischen Polizei der damaligen Zeit angezeigt wurde, als beschäftige er sich auf eine verdächtige Weise mit Brandraketen und ähnlichen Feuerwerkerarbeiten, so wurde er unter dem Verdacht, als habe er das Leben des ersten Consuls gefährden wollen, in's Gefängniß geworfen. Diese Sache konnte keine ernste Folge haben, und Chevallier hatte eben die Aussicht, das Gefängniß zu verlassen, als sich, in Folge eines unglücklichen Zusammentreffens, die Explosion der Höllenmaschine ereignete. Chevallier stand offenbar in keiner Beziehung mit den Urhebern dieses schrecklichen Complottes, wurde indessen doch einige Tage nachher vor ein Kriegsgericht gestellt, zum Tode verurtheilt und noch denselben Tag zu Vincennes erschossen.

„Die Versuche, welche Berthollet im Jahre 1788 anstellte, um den Salpeter des französischen Kanonenpulvers durch das chlorsaure Kali zu ersetzen, haben einen sehr ernsten wissenschaftlichen Character und sind bekannter, als die vorhergehenden Fälle.

„Als Berthollet die oxygenirten Verbindungen des Chlors studirte, hatte er die chlorsauren Salze entdeckt, welche durch ihre chemischen Eigenschaften äußerst merkwürdig sind. Die chlorsauren Salze sind nämlich Zusammensetzungen, welche außerordentlich leicht zersetzt werden können, und da sie eine sehr große Quantität Sauerstoff enthalten, so macht diese rasche Zersetzung aus dieser Classe von Salzen die wirksamsten Verbrennungsagentien, wel-

che man in der Chemie nur besitzt. Das chlorsaure Kali mit Schwefel, Kohle oder Phosphor gemengt, liefert einen so brennbaren Körper, daß schon ein Hammerschlag ausreichend ist, um ihn explodiren zu lassen. Wenn man in einen Mörser aus Bronce rasch eine Mischung von chlorsaurem Kali, Schwefel und Kohle reibt, so entstehen auch successive Detonationen, welche den Knall der Peitsche nachahmen, und aus dem Mörser erheben sich rothe oder purpurrothe Flammen.

„Nachdem Berthollet diese Thatsachen beobachtet hatte, kam er auf den Gedanken, das chlorsaure Kali dem Salpeter im französischen Kanonenpulver zu substituiren. Die Versuche, welche er für diesen Zweck unternahm, führten dem Anscheine nach die günstigsten Resultate herbei: ein inniges Gemenge von Schwefel, Kohle und chlorsaurem Kali, in den gewöhnlichen Verhältnissen des Schießpulvers, bot eine Explosionskraft dar von solcher Mächtigkeit, daß sie in diesem Betreff das gewöhnliche Schießpulver übertraf, indem sie die Geschosse dreimal weiter trieb. Ermuntert durch diese Thatsache, suchte Berthollet bei der Regierung die Autorisation nach, eine große Quantität des neuen Pulvers darstellen zu lassen, um zu ausgebreiteteren Versuchen zu dienen. Die Pulverfabrik von Essonne wurde zu seiner Verfügung gestellt, aber die Unternehmung hatte ein sehr trauriges Ende und kostete mehren Personen das Leben. Nachstehende sind einige nähere Umstände über dieses unglückliche Ereigniß.

„Herr Letort, der Director der Pulverfabrik zu Essonne, war voller Vertrauen in den Erfolg der Versuche Berthollet's, sowie hinsichtlich der Zukunft des neuen Pulvers; er versicherte, daß mit der Handhabung desselben keine Gefahr verbunden sei, und daß es sich in allen Puncten wie das Salpeter-

schießpulver verhalte. An dem Tage, wo die Fabrication beginnen sollte, lud er Herrn Berthollet zum Mittagsmahle ein, und nach Tische begab man sich in die Werkstätten. Die Mengung wurde wie gewöhnlich bewerkstelligt, nämlich in Mörsern mit hölzernen Läufern und unter Anwendung von Wasser, um die Entwickelung von Wärme durch das Reiben zu vermeiden. Herr Letort behauptete, daß der Zusatz von Wasser überflüssig sei und daß man die Mischung eben so gut trocken hätte machen können. Um den Beweis zu liefern, näherte er sich einem der Mörser, und mit dem Ende seines Rohres begann er ein kleines Pulverklümpchen zu zerreiben, welches am Rande des Mörsers ausgetrocknet war. Sogleich ließ sich eine fürchterliche Explosion vernehmen, das Haus stürzte zur Hälfte ein, und man zog unter den Trümmern den Leichnam des Directors, den seiner Tochter und noch vier andere Arbeiter leblos hervor; Berthollet war wie durch ein Wunder erhalten worden.

„Indessen legte man zu vielen Werth auf die Anwendung des Pulvers von chlorsaurem Kali, so daß dieses schreckliche Ereigniß nicht alle seine Früchte trug. Vier Jahre nachher ließ die Regierung neue Versuche anstellen. Während der Kriege der Republik gab man nur ungern die Hoffnung auf, ein Mittel von so wunderbarer Kraft zu besitzen. Die für solche Fälle angegebenen Vorsichtsmaßregeln wurden vervielfältigt; aber Alles war vergebens, eine neue Explosion sprengte die Fabrik in die Luft und tödtete drei Arbeiter. Seit dieser Zeit hat man nicht mehr daran gedacht, auf diese unglücklichen Versuche wieder zurückzukommen. Uebrigens weiß man gegenwärtig, daß das Pulver von chlorsaurem Kali nur Gefahr und keinen Vortheil bringt. Es explodirt so leicht, daß schon die Bewegung eines Wagens dieses

Ereigniß herbeiführen kann. Alle Substanzen, welche, wie das chlorsaure Kali durch einen bloßen Schlag explodiren, geben in der That Sprengpulver, dessen heftige und augenblickliche Wirkung fast immer die Waffen zertrümmert, indem sie zugleich gegen das Geschoß und gegen die inneren Wandungen des Laufes gerichtet ist."

Wir müssen indessen in Betreff der Knallpulver, welche durch den bloßen Schlag explodiren, der Meinung des Dr. Figuier widersprechen. Wir haben selbst ein gewisses picrinsaures Salz versucht, welches keineswegs eine zertrümmernde Wirkung hatte. Nach wohl 100 Schüssen, die wir während 1½ Stunden aus einer Doppelflinte abfeuerten, welche mit Pulver von picrinsaurem Salz geladen war, befanden sich die Läufe in noch so gutem Zustande, wie vorher.

Wir erlauben uns noch einige Details zu dem von Dr. Figuier Mitgetheilten über die Versuche des Herrn Berthollet hinzuzufügen:

Die merkwürdigen Arbeiten dieses Chemikers über die Salpeter-, Schwefel- und Kohlensäure hatten ihm schon einen ehrenvollen Platz unter den damaligen Gelehrten angewiesen, als er im Jahre 1784 die Stelle Macquer's als Director der Gobelins-Manufactur bekam. Kurze Zeit, nachdem ihm diese wichtigen Functionen übertragen worden waren, entdeckte er die Eigenschaft des Chlors, das Bleichen der Wolle zu bewirken. Nun ereignete es sich, als er das Chlor auf verschiedene Weise behandelte, daß er ein Product auffand, in welchem weit mehr Sauerstoff, als im Chlor vorhanden war. Er nannte dieses neue Product überoxygenirte Salzsäure, und wir nennen sie gegenwärtig Chlorsäure, welche, wie allgemein bekannt, bei dem geringsten Schlage explodirt, sobald sie mit brennbaren Salzen vermischt ist. Ungeachtet der mißlungenen Versuche zu

Essonne und ungeachtet der Gefahren, mit denen sie verbunden waren, ließ sich indessen Berthollet davon nicht abbringen und setzte seine Forschungen über die entzündbaren Substanzen fort, durch welche er im Jahre 1788 das Knallsilber entdeckte.

Wir müssen hier unsere Verwunderung ausdrücken, daß der Dr. Figuier, der so manchmal den Beweis seiner Unabhängigkeit, seiner Freimüthigkeit und seines Muthes dadurch geliefert hat, daß er die Priorität einer Erfindung demjenigen zuerkannte, der dazu das Recht hatte, nicht diese Gelegenheit, während er einmal das Capitel des Knallpulvers abhandelte, ergriffen hat, um einem Manne Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, der gegenwärtig beinahe unbekannt ist, und dem Frankreich zum Theil den Ruhm verdankt, den es in den Wissenschaften erlangt hat. Dieser Mann ist nämlich der Chemiker Rouelle. Derselbe hat nämlich dazu beigetragen, um die Chemie einen großen Schritt weiter zu bringen. Außerdem war er der Lehrer vieler ausgezeichneter Männer, unter andern eines Darcet, Chamousset, Bayen, Cadet-Gassicourt, Parmentier, Berthollet, Lavoisier und aller Derer, welche diesen vorausgegangen sind, und zu denen unter Anderen Guyton de Morveau, Fourcroy, Vauquelin, Gay-Lussac und Thenard gehörten.

Rouelle ist, nach dem berühmten Baron von Grimm, als der Gründer der Chemie in Frankreich zu betrachten, und dennoch wird sein Name untergehen, weil er niemals Etwas geschrieben hat und weil diejenigen, welche zu seiner Zeit werthvolle Werke über diese Wissenschaft geschrieben haben und aus seiner Schule hervorgegangen sind, ihrem Lehrer niemals die Ehre angethan haben, die ihm gebührte.

Im Jahre 1750, zu Anfang jenes unglücklichen Krieges, in welchem Frankreich seine schönsten Be-

sitzungen in Indien an England verlor, bot sich Rouelle an, eine Escadre von Flachbooten anzuführen, die englischen Flotten und die Stadt London in Brand zu stecken. Sein Anerbieten wurde indessen nicht angenommen. Erst 5 Jahre später trat Dupré auf mit einem ähnlichen Anerbieten, und man kaufte ihm sein Geheimniß mit einem Orden und einer Pension von 30,000 Livres ab.

Ungeachtet der beständigen Forschungen der Pyrotechnik und der Chemie, sind wir indessen noch nicht wieder dahin gelangt, wo sich vor 110 Jahren Rouelle, vor 100 Jahren Dupré, vor 83 Jahren Torré und vor 57 Jahren Chevallier befunden haben, weil das Geheimniß von Präparaten, welche die Eigenschaft besitzen, im Wasser zu brennen, noch nicht wieder aufgefunden worden ist *).

Nachdem aber nun die chemischen Reactionen so weit ausgemittelt worden waren, daß man mit einer hinlänglichen Genauigkeit den Grad der Explosionskraft gewisser Knallpräparate mit metallischer oder salziger Base bestimmen konnte, so bemächtigte sich die Büchsenmacherzunft der erlangten Resultate, benutzte dieselben und nahm mit ihnen in der Folge wesentliche Veränderungen vor.

Der berühmte Büchsenmacher Lepage, den Napoleon so hoch schätzte, veränderte z. B. im Jahre 1810 den Mechanismus der tragbaren Schießwaffen, um die Knallpulver bei ihnen in Anwendung bringen zu können. Nachdem er das Zündhütchen ersonnen hatte, mußte er noch statt des Hahnes den Hammer erfinden. Er beseitigte zuerst die Pfanne

*) Die Verbindungen des Silberoxyds mit dem Ammoniak und eines Silbersalzes mit Ammoniak und Kali, wozu Berthollet 1788 das Recept gab, explodiren zwar in Wasser, aber löschen sogleich wieder aus.

und ersetzte sie durch eine Einrichtung, aus welcher später der Zündkegel wurde; dann gestaltete er den Hahn um und veränderte hierauf das Innere der Batterie.

Andere Erfinder betraten auch bald den von Lepage eingeschlagenen Weg; ein so schöner Wetteifer brachte seine Früchte; endlich war man einige Jahre später durch das Quecksilberpräparat Howard's dahin gelangt, daß man es für unmöglich hielt, noch eine wichtige Veränderung, entweder an der Behandlung der Knallpulver, oder an der combinirten Wirkung der Theile des Schlosses, oder an der Art des Ladens der Waffe selbst anzubringen, als mehre Entdeckungen Schlag für Schlag diesen irrigen Glauben mächtig widerlegten: der Fortschritt gestattet keinen langen Stillstand!

Im Jahre 1820 wandelte Deboubert das ursprüngliche Zündhütchen um und gestaltete es so, wie wir es noch gegenwärtig kennen.

Im Jahre 1825 erfand Cooker eine Flinte, in welcher eine Spiralfeder in der Achsenrichtung des Laufes einen Hammer gegen das Zündhütchen trieb, welches am hintern Theile der Schwanzschraube saß. Dieses ist das Percussionssystem, welches seit der Zeit der Ausgangspunct der Waffen gewesen ist, bei welchen die Entzündung mittelst einer Nadel oder einer beweglichen Spindel hervorgerufen wird.

Vermöge einer Ansicht, welche geistvollen Männern eigenthümlich ist, wagte Herr Delvigne sich direct an denjenigen Theil der Waffe, welcher in den Augen des gemeinen Mannes keiner Modification fähig zu sein schien. Aber kaum hatte er die Idee gehabt, die Bohrung der Läufe zu verändern, als er auch auf diejenige kam, die Gestalt der Geschosse zu verändern. Aufgeklärt durch eine lange Reihe von Versuchen, stellte er nun die fruchtbaren Grundsätze

auf, die aus der Herstellung einer Ausladung über der Pulverkammer und einer Aushöhlung am hinteren Theile der Spitzkugel hervorgehen.

In Folge mehrer aufeinanderfolgender Bekanntmachungen des Herrn Delvigne, begaben sich die Herren Poncharra, Thierry, Thouvenin, Heurteloup und Tamisier an's Werk, ohne übrigens Resultate von ausgezeichnetem Werthe zu erlangen, ausgenommen vielleicht die beiden Letzteren. Sodann kommen die Herren Minié und Vieillard, welche geschickt die kostbaren Grundlagen zu benutzen verstanden, die Delvigne an den Tag gefördert hatte, und an der Kugel den metallischen Spiegel, an der Flinte die Progressivzüge anbrachten, sie mit dem verschiebbaren und beweglichen Visir ausstatteten und endlich den Carabiner von furchtbarer Wirkung herstellten, wie wir ihn kennen. Aber um gerecht gegen Herrn Minié zu sein, wollen wir noch hinzufügen, daß ihm allein die Idee des eisernen Spiegels angehört.

Man befand sich damals noch unter dem ersten Eindrucke der herrlichen Resultate, die man durch die Hauptangaben des Herrn Delvigne erlangt hatte, als im Jahre 1832 ein Chemiker in Nancy, Herr Braconnot, als er das Stärkemehl mit concentrirter Salpetersäure behandelte, ein pulveriges und brennbares Product entdeckte, welches er Xyloidin nannte. Diese Entdeckung ging fast unbemerkt vorüber.

Im Jahre 1838 nahm Herr Pelouze die Arbeiten des Chemikers von Nancy wieder vor und entdeckte, daß das Papier, die Baumwolle, der Flachs, verschiedene Gewebe, wie auch eine Menge anderer Substanzen die explodirenden Eigenschaften besitzen, welche Braconnot dem Stärkemehl zuschreibt. Indessen kam er eben so wenig, als sein Vor-

gänger auf den Gedanken, diese Producte zum Laden der Schießgewehre anzuwenden. Diese glückliche Idee hatte erst Herr Schönbein, Professor zu Basel, im Jahre 1846, und man wird sich noch erinnern, welches Erstaunen diese Anwendung bei'm Publicum erregte.

Aus Versuchen vieler Sachverständiger ging indessen hervor, daß die Schießbaumwolle nicht ohne große Gefahr das gewöhnliche Schießpulver ersetzen könne, bis endlich ein Techniker in Oesterreich alle Schwierigkeiten beseitigte, und die österreichische Regierung Herrn Professor Schönbein für seine Entdeckung 30,000 Gulden zahlte, auch diese Erfindung, wie man vernimmt, bald im Großen anzuwenden gedenkt.

In der neuern Zeit soll ein gewisser Herr Blanche zu Puteaux bei Paris eine Composition erfunden haben, welche die Fähigkeit besitzt, langsam im Wasser zu brennen. Bei dieser Gelegenheit kehren wir einen Augenblick zu unserem Gegenstande zurück und stellen die Priorität einer Entdeckung fest, welche der Entdecker aus übertriebenem Zartgefühle hat in Vergessenheit gerathen lassen.

Herr Montigny, ein belgischer Büchsenmacher und aus Fontaine-l'Evêque bei Charleroi gebürtig, hatte gegen das Ende des Jahres 1831 eine Flinte mit beweglicher Schwanzschraube und mit eindringender Nadel erfunden, ein System, welches gegenwärtig sehr gebräuchlich ist, und verwendete zum Schießen mit dieser Waffe eine besondere Patrone, ebenfalls von seiner Erfindung.

Ein cartonnirtes Papier bildete die Hülle der Patrone; das Wurfgeschoß saß auf einem Spiegel, aus Holz gefertigt, und einen cylindrischen Stab, ebenfalls aus Holz, enthaltend, dessen Ende fast bis zur Höhe der Patrone reichte. Am hintern Ende

des Stabes hatte man eine Aushöhlung angebracht, in welcher ein Zündhütchen mit Knallpulver saß. Der Raum zwischen der Hülle und dem Stabe war von der Hinterseite des Spiegels an bis zur Höhe des Zündhütchens mit Schießpulver angefüllt. Nachdem die Patrone geladen war, legte man ein sehr dünnes Scheibchen von Papier auf die Ladung und schloß die Hülle. Nachdem die Patrone in den Lauf gebracht war, drang die erwähnte Nadel durch die Papierscheibe, entzündete das Zündhütchen und bewirkte die Verbrennung des Schießpulvers. Diese Patrone war, wie man finden wird, sehr sinnreich ausgedacht; auch unterschied sie sich nur sehr wenig von derjenigen, die man jetzt bei dem verbesserten Systeme Montigny's anwendet.

Die Versuche des Herrn Delvigne über die längliche Kugel, die schon im Jahre 1826 begannen, hatten die Herstellung der Haubitzenkugeln herbeigeführt, deren man sich bei der Expedition von Algier bediente. Aber obgleich Delvigne schon daran gedacht hatte, in den Kugeln einen Raum auszusparen für ein Präparat, durch welches sie gesprengt werden können, so kam er doch erst im Jahr 1840 auf den Gedanken, eine Höhlung hinten an den Spitzkugeln anzubringen, also 8 Jahre später, als Herr Montigny diese Idee schon in Ausführung gebracht hatte. Im Jahre 1842 machte Delvigne zuerst die Bemerkung, daß die Ausdehnung der Gase im hohlen Theil einer Kugel sehr viel dazu beitrage, die Kugel stärker in die Züge des Laufes zu treiben; aber wir wiederholen es, Herr Montigny hatte schon die Idee gehabt, die Kugel auszuhöhlen und diese Aushöhlung zu benutzen, um die Kugel in eine Patrone zu verwandeln. Er verfuhr dabei auf folgende Weise:

Als er die Resultate rühmen hörte, welche Herr Delvigne mit der massiven Spitzkugel erlangt hatte, nahm er Stücken Blei, von denen nicht 16, sondern 12 auf's Pfund gehen und goß sie in einer Form, welche ganz diejenige der Patrone wieder gab. Der Spiegel fiel dabei weg. Der hölzerne Stab wurde durch einen bleiernen Zapfen ersetzt, welcher mit der Kugel ein Ganzes bildete, und die Papierhülle wurde durch den Umfang der Kugel ersetzt, so daß also der vordere Theil der Kugel die Gestalt einer massiven Halbkugel besaß, während ihr hinterer Theil ein hohler Cylinder wurde, welcher einen massiven Cylinder, nämlich den bleiernen Zapfen, enthielt. Man zog dann die Kugel durch einen Drahtzug, wodurch man den Vortheil gewann, sie auf den Durchmesser des Calibers der Munition zu bringen und progressiv die Dicke des kreisförmigen Bandes zu vermindern. Endlich erhielt das Ende des bleiernen Zapfens ein Zündhütchen, ebenso wie der hölzerne Stab im Papiere der Patrone; man füllte den hohlen Raum der Kugel mit Schießpulver aus, man bedeckte das Schießpulver und das Zündhütchen mit einem bleiernen Scheibchen und legte auf demselben die dünnen Ränder des Cylinders um, wodurch man eine Kugelpatrone erhielt.

Indessen gab Montigny, aus Rücksicht der Menschlichkeit, diese Kugelpatrone wieder auf, als er die Bemerkung gemacht hatte, daß bei'm Schießen mit derselben das ringförmige Band zerriß, während es in den Körper eindrang, dabei große Verwüstungen anrichtete und sehr schwierig aus der Wunde wieder auszuziehen war.

Während der Versuche mit der Schießbaumwolle kam der Vicomte Dutillet auf den sonderbaren Gedanken, einen Pistolenlauf hinten abzu-

schneiden und eine Kugel in die Seele dieses abgeschnittenen Laufes einzusetzen, hinter dieselbe ein Zündhütchen zu bringen und mit einem harten Körper gegen letzteres zu schlagen. Die Kugel wurde dadurch eine Strecke weit aus dem Lauf getrieben. Dieses ist der Ursprung jener Waffen, welche unter dem Namen der Pistolen und der Carabiner des Herrn Flobert oder auch unter dem Namen der Salonpistolen bekannt sind. Herr Dutillet hatte sich vergebens an verschiedene Pariser Büchsenmacher gewendet, und keiner derselben hatte sich geneigt gefunden, seine Idee auszuführen. Endlich sprach er über diesen Gegenstand mit Herrn Flobert. Dieser Letztere führte seine Angaben aus und stellte ein richtiges Verhältniß zwischen der Kraft des explodirenden Mittels, dem Volumen der Kugel und dem Caliber des Laufes her. Nachdem er nun auch einen Mechanismus erfunden hatte, welcher sich für die neue Combination eignete, fabricirte er Zündhütchen, welche ihre Kugeln enthielten. Auf diese Weise war das Knallquecksilber gleich dem gewöhnlichen Schießpulver zur fortbewegenden Kraft geworden, während es früher bloß ein Hülfsmittel derselben gewesen war.

Nach diesen Entdeckungen verfiel der Büchsenmacher Herr Fusnot zu Brüssel, der damals Schießbaumwolle bei den Waffen nach dem System Montigny's anwendete, auf den Gedanken, diese Waffen gegen die öligen und ätzenden Rückstände des Knallpulvers zu sichern, während er zugleich die Gefahr ihrer zu starken Explosionskraft verminderte. Nachdem er für diesen Zweck die Aushöhlung der Kugel von Delvigne verlängert hatte, füllte er sie mit Schießbaumwolle und drückte letztere mittelst eines aufgelegten Scheibchens und eines Hebels zusammen, worauf er ein Zündhütchen aufsetzte. Diese Kugel-

patrone, welche durch die Verbindung von Schießbaumwolle und Knallpulver hergestellt worden war, erinnert an die Kugelpatrone des Herrn Montigny. Wenn dieselbe mit Stoffen guter Qualität bereitet worden (was nicht immer der Fall ist), so bietet sie große Vortheile aus dem doppelten Gesichtspuncte der Schnelligkeit des Schießens und des bequemen Transportes der Munition. Leider ist ihre Anwendung nur auf solche Waffen mit beweglicher Schwanzschraube beschränkt, bei welchen die Entzündung durch eine sogenannte Zündnadel oder durch einen kleinen Stift entsteht, der aus der Batterie hervortritt.

Herr Loron zu Versailles hat nun endlich ein Knallpulver zusammengesetzt, welches das gewöhnliche Schießpulver zum Laden hohler Geschosse ersetzen und einen Revolver herstellen kann, in welchem sich das geladene Geschoß benutzen läßt. Mit dieser Erfindung ist man nun nicht allein im Stande, in einer Minute wenigstens 10 Pistolenschüsse zu laden und abzuschießen, sondern auch in der Westentasche die nöthige Munition für wenigstens 50 Schüsse zu tragen. Herrn Loron verdanken wir übrigens schon eine treffliche Flinte, die von der Schwanzschraube aus geladen wird; auch hat er ganz neuerdings mit vielem Erfolg das System Dutillet-Flobert*) modificirt, so daß sein Name in kurzer

*) Die Veränderungen, welche Herr Loron an der Pistole Flobert's angebracht hat, machen daraus eine Waffe, die sich sehr sicher und leicht handhaben läßt. Am hinteren Ende des Laufes befindet sich eine bewegliche Schwanzschraube mit Charnier, welche sich öffnet, um ins Innere des Laufes ein geladenes Geschoß einzubringen. Im Mittelpuncte der Schwanzschraube ist eine kleine Oeffnung angebracht, durch welche eine Zündnadel oder ein Stift eintritt, welcher den Percussionshammer ersetzt. Das Uebrige erklärt sich von selbst.

Zeit auch in den Salons ebenso bekannt werden wird, als unter den wirklichen Waffenliebhabern.

Die Erfindung des Herrn Loron läßt sich aus zwei verschiedenen Gesichtspuncten betrachten, die indessen in einer gewissen Correlation zueinander stehen und zwar einmal hinsichtlich des Knallpulvers und des Geschosses und dann auch hinsichtlich des Mechanismus der Waffe.

Bei der Kugel des Herrn Fusnot ist zwar die Schießbaumwolle die eigentliche Triebkraft und das knallsaure Quecksilber wirkt nur als Hülfsmittel; man braucht folglich weder den Lauf zu verstärken, noch sein Caliber zu vermindern. Bei Flobert's Pistole dagegen erzeugt das Knallquecksilber ganz allein die Triebkraft. Da nun dieses Knallpulver durch die Augenblicklichkeit seiner Verbrennung sehr leicht das Gewehr zertrümmert, so ist man genöthigt, bei diesem Systeme nur sehr dicke Läufe und von sehr kleinem Kaliber anzuwenden.

Um Geschosse von gewöhnlichem Kaliber und hinlänglicher Schwere anwenden und eine weite Tragkraft mit Läufen von mittler Stärke erhalten zu können, und zwar bei Anwendung von Knallpulver statt des gewöhnlichen Kriegspulvers, bedarf man eines Knallpulvers, dessen Wirkungen gemildert sind und welches eben deßwegen gestattet, die Pulverportion zu verstärken, ohne daß daraus eine übele Folge hervorgeht. Ein solches Knallpulver nun besitzt Herr Loron. Wir können indessen über die Zusammensetzung desselben uns hier nicht weiter auslassen, indem Herr Loron eben im Begriff ist, auf dieses Knallpulver ein Patent zu nehmen. So viel können wir indessen sagen, daß dieses Knallpulver den Lauf weniger verunreinigt, als das gewöhnliche Schießpulver, keinen Rückstoß giebt, fast ohne Knall explodirt, keinen üblen Geruch hat, kein schädliches Gas

ausgiebt, mit einer Flamme von weißlich rother Farbe verbrennt, wie das gewöhnliche Schießpulver, dabei langsam verbrennt, so daß es nicht nachtheilig auf das Gewehr wirkt und das Geschoß dennoch einen Impuls erfährt, der es auf eine beträchtliche Entfernung forttreibt.

Herr Loron bereitet sein geladenes Geschoß nun auf folgende Weise: An den hohlen Raum der Spitzkugel setzt er ein Zündhütchen von angemessener Geräumigkeit, aber aus schwachem Kupfer, welches an den Rändern eingeschnitten ist; er bewirkt, daß sich das Zündhütchen an den Umfang des kreisförmigen Bandes der Kugel genau anlege, und nachdem dieses auf eine vollkommene Weise bewerkstelligt worden ist, gießt er eine knallsaure Flüssigkeit in das Zündhütchen und läßt sie in demselben sich verdichten. Dieses Verfahren ist weit einfacher, als dasjenige des Herrn Fusnot und auch besser, als dasjenige des Herrn Flobert. Die Kugelpatrone des Herrn Flobert explodirt nämlich in dem Falle, wenn man sie auf einen harten Körper auffallen läßt; außerdem trennt sich die Kugel häufig vom Zündhütchen, welche Uebelstände bei dem Geschosse des Herrn Loron in keiner Art vorkommen.

Wir wenden uns nun zum Mechanismus der Waffe.

Dieser Revolver ist auf fünf Schüsse und für ununterbrochene Drehung eingerichtet. Er unterscheidet sich von denjenigen, die wir schon kennen gelernt haben, nur durch einige mechanische Einzelheiten.

Der Lauf bietet nichts Besonderes dar.

Der Ladestock ist gekröpft, wie derjenige des Herrn Colt, aber man findet sogleich, daß Loron den Herrn Colt in der Mechanik übertrifft. Der Kopf seines Ladestockes legt sich nämlich auf die Geschosse, ungefähr wie eine Haube mit Klauen, so

daß man im Stande ist, die Kugeln mit viel Kraft in den Röhren des Drehcylinders niederzutreiben.

Die Achsenspindel ist so eingerichtet, daß das Abnehmen der Trommel äußerst leicht ist.

Der Hahn oder der Percussionshammer hat Aehnlichkeit mit demjenigen von Adams-Deane und wirkt auch auf ähnliche Weise.

Die Pistole wird gespannt und abgedrückt durch den Druck des Fingers auf den Abzug; indessen kann auch vermöge einer sehr zweckmäßigen Einrichtung der Hahn mit der Hand gespannt und in einer Ruhrast festgestellt werden, welche der Spannrast sehr nahe liegt, so daß man annehmen kann, diese Waffe besitze gleichzeitig unterbrochene und ununterbrochene Drehung.

Das Innere der Batterie ist von großer Einfachheit: zwei Stücke nämlich stützen einander, und wenn das eine niederwärts sich bewegt, so bewirkt das andere das Niederschlagen des Hammers.

Die Trommel besitzt die gewöhnliche Form, trägt aber weder Zündkegel, noch Flügel, noch Muscheln; an ihrer Stelle sind Vertiefungen angebracht, die in den Mittelpunct der Röhren einmünden. In jedem dieser Canäle liegt nun ein Stift oder Piston, der aus dem Innern der Kammer nach dem Aeußern des Cylinders spielt, und umgekehrt. Diese Stifte oder Pistons empfangen nun den Schlag des Percussionshammers und pflanzen ihn auf die Ladung des Geschosses fort, wodurch die Entzündung erfolgt.

Da dieser Revolver des Herrn Loron sich noch nicht im Handel befindet, so wird man ohne Zweifel begreifen, warum wir es unterlassen haben, von dem Mechanismus zu sprechen, durch welchen der Drehapparat in Bewegung gesetzt wird.

Die Waffe, welche wir in Händen gehabt haben, war ein Modell, an welchem alle Theile von

Herrn Loron selbst ausgeführt und miteinander verbunden waren. Da dieser geschickte Practiker nach Brüssel kam, um sich nach Lüttich zu begeben, wo er die Absicht hatte, im Großen Exemplare seiner beiden neuen Systeme, nämlich der Salonpistole und des Revolver's mit Knallsilber, ausführen zu lassen, so hat er die Güte gehabt, diese Waffen uns zur Begutachtung vorzulegen, und wir haben in Betreff seines Revolver's noch folgende Wünsche ausgesprochen:

1) Die Batterie müßte einen etwas sanfteren Gang bekommen, damit ihr Spiel weniger hart und das Abdrücken weniger ruckweise erfolge.

2) Die Pistons oder Stifte müßten große Beweglichkeit erhalten, damit die Rückstände des Knallpulvers, wenn sie sich an denselben festsetzen, nicht ein Hängenbleiben an den Wandungen der Schwanzschrauben oder in ihren Canälen bewirken.

3) Wenn die Pistons durch irgend eine Ursache ihre Beweglichkeit verlieren sollten, so könnten sie eine nachtheilige Reibung am Knallpulver der Geschosse ausüben, sobald letztere in die Röhren oder Kammern hineingetrieben würden. Es würde deßhalb zweckmäßig sein, wenn die Schwanzschrauben ausgetieft und mit einer Ausladung oder Wulst versehen wären. Diese von Herrn Delvigne erfundene und von dem berühmten englischen Büchsenmacher Wilkinson häufig angewendete Einrichtung würde gestatten, die Kugeln breit zu drücken und ohne Gefahr im Laufe hinabzutreiben, besonders wenn man zu gleicher Zeit zwischen dem hintern Theile des Cylinders und dem vordern Theile oder der Bedeckung des Schloßbleches einen hinlänglich großen Raum übrig läßt, so daß die Pistons ein freies und unbehindertes Spiel haben können.

Herr Loron ist ein Mann von zu großem Scharfblick, als daß er nicht die Richtigkeit unserer Bemerkungen eingesehen haben sollte; auch hat er uns die Versicherung gegeben, daß er sie berücksichtigen wolle.

Wir haben die innige Ueberzeugung, daß die Knallpulver bald das gewöhnliche Schießpulver verdrängen werden. Da indessen die Kenntniß derjenigen Substanzen, welche man zu diesem schrecklichen Erzeugnisse benutzen kann, noch nicht eine vollkommene ist und ihre Manipulation noch zahlreiche Verbesserungen zuläßt; da anderntheils die Gewohnheiten des Publicums sich nicht in einem einzigen Tage umwandeln, und alle Regierungen ein entschiedenes Interesse besitzen, die Neuerungen dieser Art nicht zu begünstigen und zu befördern, so glauben wir, daß die Knallpulver, so wie auch die Waffen, welche auf die Anwendung von Knallpulver berechnet sind, nicht so bald in allgemeinen Gebrauch gelangen werden. In diesem Betreff dürften nachstehende Notizen über die neuesten Entdeckungen hinsichtlich der Knallpulver von Interesse sein.

Wenn man Zucker mit einer Mischung concentrirter Schwefelsäure und Salpetersäure behandelt, entsteht ein eigenthümlicher Körper, welcher dem gewöhnlichen Harz sehr ähnlich ist, nicht nur in seinen physischen Eigenschaften, sondern auch durch seine Auflöslichkeit in Alkohol, Aether und flüchtigen Oelen und durch seine Unauflöslichkeit in Wasser.

Diese Substanz ist aber sehr entzünd- und explodirbar und besitzt mehre Eigenschaften des berühmten griechischen Feuers. Thompson hat sie zur Verfertigung von Bombenzündern benutzt, ferner um Schießpulver und Feuerwerksstücke gegen Feuchtigkeit zu schützen. Als Zünder angewandt, entzündet sie sich leicht, verbrennt sehr regelmäßig und scheint auf

keine Weise ausgelöscht werden zu können; eine Eigenschaft, die sich für Rollschüsse empfiehlt. — Besonders schätzbar ist die Substanz, um das Pulver gegen Feuchtigkeit und deren Folgen zu schützen. Das beste Verfahren, sie hierzu anzuwenden, besteht darin, das Pulver einige Secunden in eine Auflösung von Knallzucker in Alkohol zu tauchen, es dann heraus zu nehmen und beigelinder Wärme, nämlich 39° R., trocknen zu lassen; übrigens kann man auch ohne Gefahr eine Temperatur von 80° R. anwenden. Auf diese Art wird das Pulver mit einer Schicht von sehr entzündbarem Firniß überzogen, welcher im Wasser unauflöslich ist; derselbe kann deßhalb das Pulver nicht durchdringen, dessen Explodirbarkeit durch diese Behandlung eher erhöht, als vermindert wird. Die Auflösung des Knallzuckers in Aether ist schwieriger zu behandeln und scheint sich zu diesem Zwecke nicht so gut zu eignen.

Bereitung des Knallzuckers. — Nach folgendem Verfahren gelang Thompson die Bereitung dieses Körpers am Besten. Man macht eine Mischung von 16 Theilen concentrirter Schwefelsäure und 8 Theilen Salpetersäure von 48° Beaumé (1,500 spec. Gew.); man stellt dieselbe in kaltes Wasser, und wenn diese Temperatur auf 12° R. herabgesunken ist, setzt man unter Umrühren 1 Theil fein gepülverten Zucker zu, welcher in einigen Secunden teigig wird; diesen Teig nimmt man heraus und wirft ihn in kaltes Wasser; man kann dann der Säuremischung mehr Zucker zusetzen und auf dieselbe Art behandeln. Man wäscht hierauf das Product in Wasser, und lös't es in Alkohol auf; die Flüssigkeit versetzt man in Ueberschuß mit einer Auflösung von kohlensaurem Kali, welche die fragliche Substanz ausfällt und die nicht mit ihr verbundene Säure neutralisirt. Nachdem man sie sorgfältig mit Wasser

ausgewaschen hat, löst man sie in Alkohol auf und läßt die Flüssigkeit bis zur Trockne verdampfen. Der Rückstand muß die Durchsichtigkeit und allgemeinen Eigenschaften des Colophoniums besitzen.

Folgendes neue Schießpulver empfiehlt Herr Augendre:

Krystallisirtes gelbes Blutlaugensalz	1	Gewichtsth.
Weißen Zucker . . .	1	=
Chlorsaures Kali . . .	2	=

Jede dieser Substanzen wird für sich zu einem feinen Pulver zerrieben und dann das Ganze gemengt, wobei natürlich, wegen der Möglichkeit einer Explosion, mit Vorsicht zu verfahren ist. Kleine Mengen, z. B. einige Grammen, kann man nach dem Verfasser trocken in einem Achatmörser mischen, ohne selbst bei starker Reibung eine Explosion befürchten zu dürfen. Bei größeren Massen befeuchtet er das ganze Gemenge mit 2 — 3 Procent Wasser und bewirkt die Mischung in einem Broncemörser mit Holzpistill oder in einem hölzernen Mörser mit broncenem Stampfer. Auch bei längerer Benutzung eines Mörsers und Stampfers von Bronce hat er niemals eine Explosion erlebt. Als er dagegen eine Quantität von ungefähr 60 Grammen seines Schießpulvers, welche in einem Pulverhorn aufbewahrt und mit einigen noch darin enthalten gewesenen Körnern gewöhnlichen Schießpulvers gemengt war, trocken in einem Porcellanmörser mischen wollte, trat bei den ersten Bewegungen des Pistills eine heftige Explosion ein, durch welche der Verfasser zurückgeworfen und dermaßen an den Augen beschädigt wurde, daß er mehre Tage lang fürchten mußte, ganz erblindet zu sein. Offenbar war es die Kohle und der Schwefel des gewöhnlichen Schießpulvers, welche diesen Erfolg herbeiführten, indem sie bei der Reibung auf Kosten des Sauerstoffs vom chlorsauren Kali verbrannten

und die Verpuffung einleiteten, welche sich dann in Folge der dabei eingetretenen Erhitzung über die ganze Masse verbreitete, und es folgt hieraus, daß die unverbundenen Elemente Kohle und Schwefel weit leichter durch Reibung mit chlorsaurem Kali verbrennen und eine Explosion veranlassen, wie die brennbaren Elemente, welche im Blutlaugensalz und im Zucker in chemischer Verbindung enthalten sind, so wie andererseits daraus hervorgeht, daß bei Versuchen mit neuem Schießpulver, bei denen dasselbe einer Reibung ausgesetzt wird, die Beimengung von Kohle, Schwefel oder gewöhnlichem Schießpulver mit größter Sorgfalt zu vermeiden ist. Frei von solcher Beimengung, ist es sowohl durch Reibung, wie durch einen Schlag, nur schwer zum Explodiren zu bringen. Durch einen Schlag von Holz auf Holz, oder von Holz auf Metall explodirt es niemals, und durch einen Schlag von Eisen auf Eisen nur dann, wenn es vollkommen trocken ist.

Der Verfasser legt seiner Schießpulvermischung folgende Vorzüge bei: 1) es entzündet sich sowohl im gekörnten, wie im ungekörnten Zustande sehr leicht durch einen brennenden oder rothglühenden Körper, versagt niemals und läßt wenig Rückstand; 2) da es aus Ingredienzien von constanter chemischer Zusammensetzung besteht, so wird eine gewisse Ladung auch immer dieselbe Kraftentwickelung geben; 3) die Ingredienzien sind unveränderlich durch Luft und Feuchtigkeit; ihre Mischung läßt sich also ohne Veränderung beliebig lange aufbewahren; 4) da die Kraft dieses Schießpulvers außerordentlich groß ist, so nimmt eine Ladung von gegebener Stärke einen geringern Raum ein, wie bei'm gewöhnlichen Schießpulver; man kann daher in einem gegebenen Raum eine größere Anzahl von Ladungen transportiren; 5) dieses Pulver läßt sich ebenso gut als Mehl, wie

im gekörnten Zustande benutzen; man könnte es also auf die Weise anfertigen, daß die vorher einzeln zerriebenen Ingredienzien in einer ledernen, sich langsam umdrehenden Trommel bloß trocken gemischt würden. Indem auf diese Art zur Pulverbereitung nur wenig Zeit erforderlich wäre, könnte man ganz davon absehen, in Festungen 2c. größere Mengen Pulver vorräthig zu halten, sondern statt dessen die Vorräthe der zerriebenen Ingredienzien einzeln aufbewahren, um sie nach Bedarf zu Pulver zusammenzumischen. Man würde dadurch die Gefahren beseitigen, welche mit der Anhäufung großer Pulvervorräthe verbunden sind.

Als ungünstige Eigenschaften dieses Pulvers führt er dagegen an, daß es wegen seines Gehaltes an chlorsaurem Kali bei'm Anbrennen oxydirend auf die eisernen Läufe wirkt, und daß es leichter entzündlich ist, wie das gewöhnliche Schießpulver, obschon weit weniger leicht, wie die sonstigen Pulvermischungen mit chlorsaurem Kali, die man bis jetzt probirt hat. (Der beträchtlich höhere Preis der Materialien, sowie die wahrscheinlich größere Gefahr bei der Handhabung dieses neuen Schießpulvers, sind andere Uebelstände, welche demselben schwerlich gestatten werden, die bisherige Pulvermischung zu verdrängen.)

Nach den Untersuchungen von Flores Domente, Ménard und Sobrero besitzt auch das durch Behandlung von Mannazucker (Mannit) mit rauchender Salpetersäure erhaltene Product stark detonirende Kraft. Nach Sobrero detonirt es unter dem Hammerschlage ebenso stark, wie das Knallquecksilber und erzeugt soviel Wärme dabei, um das Pulver in der Flinte zu entzünden. Er stellte sich kleine Kapseln dar, welche er mit ein Wenig salpetersaurem Mannit füllte, welcher aus Alkohol krystal-

lisirt war; sie entzündeten das Gewehr so gut, wie das Knallquecksilber. Ohne Zweifel hat das salpetersaure Mannit wesentliche Vorzüge vor dem Knallquecksilber:

1) es wird immer weit wohlfeiler sein, wie dieses, und

2) bei seiner Fabrication sind die Arbeiter durchaus nicht den Gefahren ausgesetzt, wie bei den gewöhnlichen Zündhütchen.

Mit der Fabrication sind keine Gefahren für den Arbeiter verknüpft. Es entwickeln sich bei der Bereitung nur sehr wenig salpetrigsaure Dämpfe; der salpetersaure Mannit detonirt nur bei heftigem Schlage zwischen harten Körpern; eine langsam auf ihn einwirkende Hitze läßt ihn schmelzen und zersetzt ihn dann ohne Detonation. Auf etwas Papier gelegt und dann auf eine glühende Kohle gebracht, schmilzt die Verbindung ohne Explosion, diese tritt selbst nicht ein, wenn das Papier verbrennt.

Unter dem Hammer zersetzt sich der salpetersaure Mannit, ohne einen Rückstand zu hinterlassen und ohne salpetrigsaure Dämpfe zu erzeugen. Er scheint sich vollständig in Kohlensäure, Wasser und Stickstoff zu zerlegen und läßt sich ohne Zersetzung beliebig lange aufbewahren.

Demnach möchte diese Verbindung viel Aufmerksamkeit verdienen, und ein deutscher Chemiker von berühmtem Namen steht im Begriff, eine Reihe von Versuchen zu unternehmen, in wie weit die Hoffnungen, welche man an den salpetersauren Mannit geknüpft, sich vielleicht erfüllen können.

Darstellung des reinen Mannits. — Nach Ruspini in Bergamo löst man zu diesem Behufe Manna (am Besten eine geringe Sorte) in ihrem halben Gewichte Regenwasser, klärt mit Eiweiß und colirt siedend durch einen dichten, wollenen

Spitzbeutel. Die Masse erstarrt krystallinisch und wird mit Spatel und Händen zu einem Brei verarbeitet, auf einem leinenen Spitzbeutel abgetropft und ausgepreßt. Die braune Mutterlauge liefert bei'm Eindampfen eine Menge Mannit. Der braune Mannit enthält noch viel Mutterlauge und wird mit kaltem Regenwasser zum dicken Brei angerührt, auf einen Spitzbeutel gebracht und abgepreßt, dann in der sechs- bis siebenfachen Menge heißen Wassers gelös't, mit Thierkohle behandelt und filtrirt. Die Lösung giebt bei'm Eindampfen große Krystallgruppen von farblosem, reinem Mannit.

Nach dem Vorausgeschickten empfehlen wir den Gebrauch des Revolver's Comblain solchen Liebhabern, denen die Bewegung mit unterbrochener Drehung zusagt; wir rathen dagegen Denjenigen, welche dem Systeme ununterbrochener Drehung den Vorzug geben, zum Revolver Adams-Deane und Mangeot-Comblain*); und was den Revolver Loron anlangt, so gehört ihm der ferne Horizont und das unermeßliche Gebiet der Zukunft!

---

*) Die Herren Mangeot und Comblain haben so eben gemeinschaftlich zwei neue Vervollkommnungen an ihrem Revolver angebracht, und zwar 1) diese Pistole, obgleich von ununterbrochener Umdrehung, kann durch eine gewisse Einrichtung, welche am Mechanismus angebracht ist, gespannt werden, als ob sie von unterbrochener Bewegung sei, was für das Schießen sehr günstig ist; 2) der Ladestock ist in einen zweischenklichen Hebel mit Zahnstange umgewandelt worden, woraus sich ergiebt, daß man zwei Ladungen auf einmal in ihre betreffenden Kammern bringen kann. Diesen Veränderungen können wir unsererseits unsern Beifall nicht versagen.

Allgemeine Grundsätze

über

das Schießen mit dem Revolver.

Allgemeine Grundsätze über das Schießen mit dem Revolver.

Obgleich der Revolver mit unterbrochener Drehung für jeden Schuß aufgezogen werden muß, so behauptet er doch vor der gewöhnlichen Pistole, sowohl vermöge der Schnelligkeit des Schießens, als der Leichtigkeit des Ladens, einen großen Vorzug.

Der Revolver mit ununterbrochener Drehung besitzt seinerseits einen unbestreitbaren Vorzug vor dem vorhergehenden, nicht allein wegen der Schnelligkeit seines Schießens, sondern auch, weil man zur Handhabung desselben nur der rechten Hand bedarf. Es liegt deßhalb außer allem Zweifel, daß der erste Revolver bald der Scheibenpistole werde substituirt werden, weil man ihn zu zwei Zwecken benutzen kann, und daß der zweite Revolver binnen Kurzem als Waffe im Kampf allgemeine Anwendung finden werde.

Da wir diese Veränderungen vorhersehen, so erlauben wir uns einige Bemerkungen über die

Grundsätze, welche sich auf das Schießen mit dem Revolver beziehen, und um uns ganz kurz zu fassen, haben wir hier nur den Revolver mit ununterbrochener Umdrehung, d. h. denjenigen vor Augen, dessen Handhabung am Einfachsten, am Leichtesten ist, und dessen Nützlichkeit uns am Besten erwiesen zu sein scheint.

Die Regelmäßigkeit und die Wirksamkeit des Schießens mit dem Revolver haben folgende Bedingungen zur Grundlage: 1) die Schätzung der Entfernungen; 2) die Kenntniß der Waffe; 3) die Handhabung derselben.

Wir wollen ganz in der Ordnung zu Werke gehen und von diesen verschiedenen Bedingungen eine nach der anderen prüfen.

Von der Schätzung der Entfernungen.

Gerade deßhalb, weil man seine Waffe kennen und sich derselben zu bedienen verstehen muß, ist's auch von Belange, daß man die Entfernungen zu schätzen verstehe. Angenommen, z. B., ein Revolver besitze eine Tragweite von 150 Meter und einen Kernschuß auf 100 Meter, und der Schütze, der auf 100 Meter weit zu schießen hat, bilde sich ein, der zu treffende Gegenstand sei gegen 150 Meter weit entfernt; was wird davon die Folge sein? Der Schütze wird demgemäß visiren, und der Schuß, weil er zu hoch gehet, wird das Ziel verfehlen. Wenn der Schütze dagegen auf eine Entfernung von 150 Meter zu schießen hat, den Gegenstand aber nur 100 Meter entfernt hält, so wird er zu tief visiren, und der Schuß wird ebenfalls das Ziel verfehlen. Der Gegenstand ist so klar, daß man darüber keine Worte weiter zu verlieren braucht.

Der Schütze muß sich häufig an passende Oertlichkeiten begeben und hier, nachdem er sich ein künstliches Ziel gewählt hat, einen Baumstamm, eine Hecke, eine alte Mauer, oder irgend eine Zufälligkeit des Terrains, bald in dieser, bald in einer andern Richtung die Entfernungen abschreiten, und wenn er nun eine gewisse Richtigkeit in der Abschätzung der Entfernungen erlangt hat, so muß er seine Versuche damit beschließen, daß er einige Pistolenschüsse nach einem Bretstücke thut, welches er für diesen Zweck mitgebracht hat. Solche Uebungen kann man begreiflicher Weise dadurch noch interessanter machen, daß man sie in Gesellschaft einiger Freunde vornimmt.

Sonst übte man in den Regimentern die Mannschaften, die Entfernungen mittelst eines kleinen Bretchens abzuschätzen. Dieses Mittel wird indessen in Frankreich jetzt nicht mehr in Anwendung gebracht, ohne daß uns der Grund davon bekannt ist. Es würde indessen sehr gut sein, wenn die Soldaten und Officiere, statt ihre köstliche Zeit mit mancherlei zwecklosen Dingen zu verlieren, häufigere Uebungen im Schießen anstellten. Allerdings hat sich die militärische Instruction seit einigen Jahren in allen Hinsichten verbessert, aber sie läßt doch noch Manches zu wünschen übrig, und in Gegenwart der ernsten Ereignisse, die aus der gegenwärtigen Situation hervorgehen könnten, würde es von Wichtigkeit sein, daß man diesen Punct besonders in's Auge fasse.

Wir wünschten, daß die Compagnien, Pelotons und Escadrons wöchentlich wenigstens einmal in's Freie geführt würden; daß man die Mannschaften in Gruppen von 5 oder 6 Personen, unter der Aufsicht der Unterofficiere und Officiere, theilte, und daß man für jeden einzelnen Soldaten, außer den sogenannten Handgriffen, eine Art des Unterrichts an-

wendete, der im Verhältniß zu seinen geistigen Kräften steht; daß man endlich den Wetteifer Aller durch Gratificationen erregte, die im Verhältnisse zum Eifer stehen, den ein Jeder bekundet hat. Bekanntlich werden vor den Generalinspectionen oder während derselben an die Aufseher in den Regimentsschulen, wie auch an die guten Schützen der Infanteriecorps, einige Preise vertheilt; aber warum verfährt man nicht bei dieser Waffengattung, wie man es bei der Artillerie zu thun gewohnt ist, wo diejenigen, welche die Geschütze gut gerichtet haben, für jeden guten Schuß in der Schießschule eine Belohnung bekommen und zwar während der ganzen Zeit, wo im Feuer exercirt wird? Die Resultate, welche neuerdings zu Bomarsund durch die französischen Chasseurs à pied erlangt worden sind, thun dar, welchen gewaltigen Einfluß richtiges Schießen von Seiten der Infanterie auf die militärischen Operationen einer Campagne haben kann, und wir werden auch bald nachweisen, von welcher Wichtigkeit die Anwendung des Revolver's werden kann, sobald die Cavalerie damit bewaffnet wird. Es ist also von Belang, daß man alle möglichen Mittel anwende, um gute Schützen zu bilden; nun ist aber die sichere und richtige Schätzung der Entfernungen in hohem Grade geeignet, dieses Ziel zu erreichen.

Vor kurzer Zeit hat Herr Delhaye, Hauptmann der belgischen Chasseurs-Carabiniers, das Tachymeter erfunden. Dieses Instrument ist tragbar, giebt sehr genaue Resultate und eignet sich gleich gut zum Messen großer wie kleiner Entfernungen. Unseres Erachtens kann das Tachymeter recht gut von der Artillerie und von verschiedenen Infanteriecorps, namentlich von den Tirailleurs, benutzt werden; da aber seine Anwendung nothwendig erheischt, daß man auf der Stelle selbst eine Berech-

nung ähnlicher Dreiecke vornehme, so liegt auf der Hand, daß es unmöglich sei, bei'm ganz nahen, bei'm raschen, bei'm unvorhergesehenen und bei dem ganz zufälligen Schießen mit dem Revolver davon Gebrauch zu machen. Um dahin zu gelangen, um bei'm Schießen mit dem Revolver die Entfernungen gut und auf den ersten Blick zu schätzen, giebt es nichts Besseres, als häufige Uebungen anzustellen und dabei viele Schüsse zu thun.

Von der Kenntniß der Waffe.

Die Kenntniß der Waffe umfaßt: das Studium ihres Kornes, ihrer Tragkraft, der Ladungen, welche sich am Besten für dieselbe eignen, und des Verfahrens, welches man bei'm Laden derselben anwendet.

Das Korn. — Man wird nie eine gewisse Richtigkeit des Schusses und eine etwas zufriedenstellende Sicherheit mit einem Revolver erlangen, auf welchem das Korn schlecht angebracht ist.

Ein gutes Korn erhält man dann, wenn zwei Stücke miteinander concordiren, deren Functionen, obgleich sie auf festen Gesetzen ruhen, dennoch nicht allgemein genug bekannt sind. Diese beiden Stücke nun sind das Korn und das Visir*).

Jedermann kennt diese beiden Stücke zur Genüge; auch ist wohl ziemlich allgemein bekannt, daß durch eine harmonische Eigenschaft ihre gegenseitige Wirkung auf die ganze Waffe (eine ganz unähnliche Wirkung isolirt genommen) in der Art einwirkt, daß das Eine durch das Andere rectificirt wird, worin eben das Visiren besteht. Die Erscheinung des Vi-

*) Unter Visir ist hier immer nur der Visireinschnitt verstanden.

sirens hat große Aehnlichkeit, nur in einer anderen Ordnung der Dinge, mit derjenigen, welche vor sich geht, wenn das Sensorium oder das Gehirn eine einzige Empfindung concentrirt, und die beiden Empfindungen oder die beiden Bilder, welche von den Sehnerven aufgefaßt worden sind, zu einem einzigen Bilde verschmilzt.

Ohne uns also auf eine Demonstration der Grundsätze einzulassen, auf welchen die Regeln des Schießens beruhen, beschränken wir uns bloß auf den allgemeinen Satz: wenn man annimmt, daß die Waffe ihre gehörige Lage habe, so müssen der Visireinschnitt und der höchste Punct des Korns in der verticalen Ebene liegen, welche durch die Achse des Laufes läuft, und müssen sich auch in gleichem Abstande von der horizontalen Ebene befinden, welche durch dieselbe Achse läuft. Um uns einfacher auszudrücken, wollen wir sagen: das Visir und das Korn müssen sich in derselben Richtung befinden, welche bezeichnet wird durch die gerade Linie, die über die Oberfläche des Laufes läuft, und müssen dieselbe Höhe haben, nachdem in Abzug gebracht worden ist die Differenz der Dicke, welche der Lauf an seinen beiden Enden darbietet.

Die Anomalien des Sehorgans haben indessen manchmal einen Einfluß auf die Stellung des Korns; und da man sich dann von der obigen Regel entfernen muß, so sucht man soviel wie möglich die Abirrungen des Sehstrahles mit Hülfe von entgegengesetzten Einrichtungen bei der Anbringung des Korns zu neutralisiren.

Die Bildungsfehler, die man aus Höflichkeit häufig optische Täuschungen nennt, spielen also eine große Rolle bei der Anbringung des Korns in Folge der Modificationen, welche sie veranlassen. Auf letztere wollen wir uns weiter nicht einlassen,

sondern beschränken uns bloß darauf, dieselben anzugeben, weil es Resultate sind, welche durch die Erfahrnng erlangt und bestätigt worden sind.

Wenn das Auge nach Links abweicht, so bringt man das Visir ein Wenig nach Rechts, denn wenn man es auf die eingebildete Visirlinie, d. h. links von der wirklichen Visirlinie brächte, so würde der Pulversack eine entsprechende Richtung einnehmen, und der Schuß würde zu weit nach Rechts erfolgen. Wenn im umgekehrten Falle das Auge nach Rechts abweicht, muß man das Visir ein Wenig nach Links von der verticalen Achse bringen.

Wenn das Gesicht nach Links abweichen sollte, so müßte man aus ähnlichen Gründen das Korn ein Wenig nach Links bringen, um dadurch diesem Uebelstande abzuhelfen; und wenn das Gesicht nach Rechts abweichen sollte, so müßte man auf gleiche Weise das Korn ein Wenig nach Rechts bringen.

Wenn der Mangel des Organs kaum merklich ist, so begnügt man sich gewöhnlich, ein klein Wenig nach Links, oder, je nach dem Falle, nach Rechts zu visiren, ohne deßhalb die Stelle des Korns zu verändern; tritt aber dieser Mangel entschieden hervor, so muß man durchaus eins der erwähnten Auskunftsmittel in Anwendung bringen. Der größere Theil der Schützen giebt der Verrückung des Korns den Vorzug*); wenn indessen die Abweichung sehr auffallend ist, würde es unseres Erachtens vortheilhaft sein, ein bewegliches Visir zu haben, weil 1) die Oberfläche des Laufes am Pulversacke flach ist,

*) Derjenige, welcher gewohnt ist, das Korn zuerst bei Fixirung des Zieles auf die Visirlinie zu bringen, muß vorzugsweise das Korn verrücken, wenn er mit einem Mangel des Organes behaftet ist; und umgekehrt geschieht dieses mit dem Visir.

nicht aber vorn an der Mündung und die Ortsveränderung des Visires beträchtlicher sein kann, als diejenige des Korns; und sodann weil die Verrückung des Visirs von größerer Wirkung ist.

Es würde nun ganz natürlich sein, wenn der Leser hier folgende Fragen an uns richtete:

Zuerst: **welches Zahlenverhältniß besteht zwischen den beiden in entgegengesetzter Richtung bewirkten Verschiebungen, die eine am Visir, die andere am Korn, so daß sie eine gleiche Wirkung hervorbringen, d. h., daß man entweder die eine oder die andere ohne Unterschied wählen kann.**

Ferner: **um eine Waffe dahin zu bringen, daß sie mehr nach dieser oder jener Seite schießt, um nämlich einen bestimmten Sehfehler zu corrigiren, um welchen Betrag hat man alsdann das Visir oder das Korn zu verrücken?**

Diese beiden Fragen sind, mit einander in Verbindung gebracht, von großer Wichtigkeit, auch gewinnt es den Anschein, daß ihre Beantwortung ganz gerade auf die Regulirung des Kornes in einer Weise führen müsse, daß den Sehmängeln ganz bestimmt abgeholfen werden kann; da man aber darauf beschränkt ist, auf äußerst kleine Größen zu wirken, so folgt daraus, daß die geringste Unrichtigkeit in der Praxis zu irrigen Resultaten führt. Bis jetzt hat sich, wenigstens unsers Wissens, kein Schriftsteller damit beschäftigt, die Aufgabe zu lösen. Obgleich die engen Grenzen dieser Schrift uns verwehren, diese Frage gründlich zu erörtern und eine strenge Demonstration der Gesetze zu liefern, welche hier in's Spiel kommen, so wollen wir doch versuchen, einige Vorschriften zu geben, mit deren Hülfe es möglich sein dürfte, die Stellung des Kornes auf eine befriedigende Weise zu reguliren.

Wenn man die Waffen in Erwägung zieht, welche die Anwendung der beiden Hände nothwendig machen, (z. B. die Flinte), so giebt uns, da die linke Hand gewissermaßen zum Unterstützungspuncte der beiden Arme eines Hebels dient, welcher durch den ganzen Lauf gebildet wird, die Elementargeometrie, vermöge der Eigenschaften ähnlicher Dreiecke, folgendes Verhältniß: **Die Verschiebung des Korns verhält sich zur Verschiebung des Visirs, wie sich verhält die Länge desjenigen Theiles des Laufes, welcher sich vom Korn bis zum Unterstützungspuncte erstreckt, zur Länge des andern Theiles des Laufes verhält, nämlich desjenigen, welcher sich vom Unterstützungspuncte bis zum Visire erstreckt.**

Gehen wir nun zu den Waffen über, welche mit einer einzigen Hand abgeschossen werden (im Allgemeinen zur Pistole), so finden wir, weil der Unterstützungspunct im Griffe liegt, folgende Proportion: **Die Verschiebung des Korns verhält sich zur Verschiebung des Visirs, wie sich der Abstand verhält, welcher das Korn von dem Griffe trennt, zu dem Abstande, welcher das Visir von dem Griffe trennt.**

Wenn es sich nun darum handelt, eine gewünschte Wirkung zu erhalten, so muß die Verschiebung des Visires immer geringer sein, als diejenige des Korns, wegen der Ungleichheit der Hebelarme; und außerdem kann man das Verhältniß, welches zwischen diesen beiden Verschiebungen Statt finden muß, nur erst berechnen, nachdem man auf eine genaue Weise entweder den Ort des Schaftes bestimmt hat, wo die linke Hand die Flinte unterstützt, oder den Ort des Griffes, wo die rechte Hand die Pistole ergreift.

Zur Flinte zurückkehrend und andere Sätze miteinander vergleichend, würden wir folgendes neue Verhältniß erhalten: **Die Abweichung des Auges ver-**

hält sich abwechselnd zur Verschiebung des Korns und zu derjenigen des Visires, wie sich die Länge der Tragweite der Waffe zu jeder der beiden respectiven Theile verhält, welche die Länge des Laufes bilden *).

Kehren wir nun zur Pistole zurück, so würde sich folgende Proportion ergeben: **Die Abweichung des Auges verhält sich abwechselnd zur Verschiebung des Korns und zu derjenigen des Visirs, wie sich die Länge der Tragweite der Waffe zu jedem der Abstände verhält, welche das Korn und das Visir **) von dem Griffe trennen.**

Da es aber leicht ist, die Länge einer jeden der Unterabtheilungen der Waffe zu bestimmen, und da die Abweichung des Auges durch vergleichende Versuche mit Genauigkeit sich ermessen läßt, so folgern wir aus den oben aufgestellten Grundsätzen, daß, um in einem gegebenen Falle die Verschiebung des Korns oder diejenige des Visirs zu erfahren, es ausreichend sei, eine Gleichung des ersten Grades lösen zu können. Wir brauchen nun dem Leser hier kaum zu wiederholen, daß es sich hier um wechselsweise umgekehrte Verschiebungen am Korn und am Visir handelt.

Die Verschiebung des Visirs nach Rechts führt nämlich ein ähnliches Resultat, wie die Verschiebung des Korns nach Links herbei, und es ergiebt sich daraus, daß, wenn man verhältnißmäßig und in entgegengesetzter Richtung zugleich Visir und Korn bewegen wollte, die eine dieser Operationen ganz unnütz sein würde.

---

*) Das Visir, nehmen wir an, sitzt am Anfang der Schwanzschraube.

**) Dieser Grundsatz beruht auf einer Hypothese: daß nämlich die Tragweite der Waffe vom Griffe an, statt vom Pulversacke an, berechnet werden muß, welche Differenz in der Praxis nicht in Berücksichtigung kommt.

Man könnte glauben, daß, wenn man in derselben Richtung und um eine gleiche Quantität das Visir und das Korn verschiebt, man zwei Operationen ausführe, die sich gegenseitig neutralisiren; dieses ist indessen keineswegs der Fall. Angenommen, man verschöbe gleichzeitig das Visir und das Korn nach Rechts, was würde dann geschehen? Wenn man das Korn und das Visir auf die Visirlinie brächte, so würde man die Schußlinie, wie auch die Flugbahn des Geschosses nach Links versetzen. Und würde man das Korn nebst dem Visir zugleich nach Links bewegen, so müßte man in Bezug auf die Schußlinie, wie auf die Flugbahn das entgegengesetzte Resultat erhalten.

Es würde möglich sein, dieses Princip bis zu einem gewissen Punct zu benutzen, und die Abweichungen des Gesichts zu rectificiren; aber man hat gefunden, daß diese doppelte Operation nicht so wirksam ist, als diejenige, welche sich darauf beschränkt, das Korn, oder das Visir einzeln zu verschieben. Dennoch hat man obiges Mittel angewendet, sobald man einer gewissen üblen Gewohnheit entgegen wirken will, die viele Schützen angenommen haben, nämlich der Gewohnheit, die Waffe geneigt zu halten.

Uebrigens lehren uns schon die ersten Begriffe über die allgemeinen Grundsätze des Schießens mit Schießgewehren, daß, wenn der Lauf nicht mehr in der richtigen Lage liegt, die Schießlinie und die Flugbahn sich in derselben Richtung verrücken, nach welcher die Waffe geneigt ist. Anderntheils haben wir auch gefunden, daß man, wenn das Visir und das Korn nach der Seite bewegt wird, gegen welche die Waffe geneigt ist, so versetzt man die Schießlinie und die Flugbahn nach entgegengesetzter Richtung. Hieraus leiten wir nun die folgende Regel ab:

Wenn man den Fehler hat, die Waffe nach Rechts zu neigen, so muß man das Visir und das Korn ein Wenig nach Rechts versetzen. Wenn man ferner die Gewohnheit hat, seine Waffe nach Links geneigt zu halten, so muß man das Korn und das Visir ein Wenig nach Links versetzen.

Wir dürften wohl Alles gesagt haben, was sich in einem Werkchen wie dieses über die Anbringung des Kornes sagen läßt, nachdem wir die folgenden Bemerkungen hinzugesetzt haben werden:

Gewisse Schützen, statt das Korn nach Links oder nach Rechts zu versetzen, begnügen, sich, nach der beabsichtigten Richtung hin die Höhe des Korns zu neigen. Ein solches Verfahren ist aber fehlerhaft, weil erstlich dadurch das Korn viel von seiner Festigkeit verliert und in die Gefahr geräth, bei'm geringsten Stoß sich aus der Verlöthung zu lösen; sodann weil es dazu beiträgt, den Sehstrahl längs einem schrägen Schafte zu verirren, was für's Visiren wenig Festigkeit und noch weniger Genauigkeit giebt.

Andere Schützen, welche ein halbmondförmiges Visir anwenden, nehmen die Gewohnheit an, die Visirlinie durch das eine Ende der Krümmung zu legen, je nachdem das Ziel ihnen links oder rechts von dem Puncte erscheint, wo es sich wirklich befindet. Dieses Verfahren ist den richtigen Grundsätzen des Schießens ganz entgegen.

Der Kopf des Korns muß von der Stärke eines kleinen Nadelkopfes sein, und sein Rücken so dünn wie möglich. Wenn es sich von einer langen Waffe handelte, z. B. von einer Flinte, so könnte man begreiflicher Weise von dieser Regel zu Gunsten einer kurzsichtigen Person eine Ausnahme machen; in Betreff des Revolver's ist aber die Regel ganz allgemein.

Wir verwerfen förmlich die gekrümmten Visire. Der Visireinschnitt muß höchstens einen Winkel von

45° bilden, dessen Scheitel sich in der verticalen Ebene befindet, welche durch die Achse des Laufes läuft und dessen Schenkel (jeder von ungefähr 1 Millimeter), mit derselben verticalen Ebene zwei anliegende einander gleiche Winkel bilden.

Es giebt Personen, welche in Folge eines organischen Fehlers, dem bereits Erwähnten entgegengesetzt, das Ziel über oder unter dem Puncte, den es wirklich einnimmt, erblicken. Wenn wir mit mathematischer Schärfe den Grad der Elevation bestimmen sollten, nach welchem Korn und Visir bezüglich zueinander herzustellen wären, um diesen Gesichtsfehler aufzuheben, so müßten wir Berechnungen der höheren Analysis in Anwendung bringen, die hier nicht am Orte wären. Die Lösung der Aufgabe ist in der That nur möglich, wenn man dem Fehler des Organs, dem Caliber der Waffe, dem Volumen ihres Stoffes an der Mündung und am Pulversacke, dem bestehenden Abstande zwischen Korn und Visir, oder ihrer Entfernung vom Auge des Schützen, die mit der Natur der Waffe verschieden ist, und endlich einer Menge anderer Rücksichten Rechnung trägt, deren Aufführung hier überflüssig ist. Uebrigens, obgleich die Sache von großer Wichtigkeit wird, sobald es sich von genauen Schüssen und auf große Weiten handelt, ist es doch eine ganz andere Sache, wenn bloß der Revolver in Frage kommt. Welchen Werth auch das sogenannte Klappvisir haben mag, womit die Herren Vieillard und Minié die Militärbüchse ausgestattet haben, so sind wir doch der Meinung, daß ein solches Klappvisir an Kampfpistolen eher belästigend, als von Nutzen sein werde.

Wir haben schon weiter vorn, als von den allgemeinen Grundsätzen des Schießens die Rede war, das Verhältniß angegeben, welches zwischen der Elevation des Visires und derjenigen des Kornes be-

stehen muß. Ohne nun an diesem Verhältniß etwas zu ändern, könnte man Mängel des Sehorgans auf die Weise corrigiren, daß man ein Wenig tief visirte, wenn man den Gegenstand zu hoch erblickt, dagegen etwas hoch visirt, wenn man den Gegenstand zu tief erblickt.

Die Erfahrung lehrt, daß, wenn man sich von den Regeln entfernt, nach welchen das Korn angebracht werden muß, ein hohes Korn, z. B., einen tiefen Schuß, und ein niedriges Korn ein Steigen des Schusses zur Folge hat. Bei einem hohen Visire dagegen schießt man zu hoch, und bei einem sehr niedrigen Visire schießt man zu tief. Hieraus ergiebt sich nun, daß der Schütze, welcher die Gegenstände zu tief erblickt, entweder die Elevation des Korns vermindern oder das Visir erhöhen kann. Ebenso steht es dem Schützen frei, welcher den Gegenstand zu hoch erblickt, die Elevation des Korns zu vermehren oder diejenige des Visirs zu vermindern. Würde man zu gleicher Zeit das Korn und das Visir um eine verhältnißmäßige Quantität erhöhen, so würde man damit weiter Nichts erreichen, als zu tief schießen. Man muß indessen berücksichtigen, daß bei dem Antagonismus zwischen dem Visir und dem Korn die Wirkungen, welche man erlangt, wenn man die Höhe des Visirs verändert, auffallender sind als diejenigen, welche man erlangt, wenn man das Korn um eine gleiche Quantität verändert.

Da indessen Nichts dem entgegen steht, daß man das über die Abirrungen des Sehorgans Gesagte, auf die Abweichungen anwende, die bei'm Schießen in Folge eines fehlerhaft angebrachten Kornes vorkommen können, so würde es immer möglich sein, mit Hülfe der verschiedenen Grundsätze, die wir erläutert haben, den Schuß einer schlecht geschäfteten

Waffe zu rectificiren, oder ein fehlerhaft angebrachtes Korn zu corrigiren.

Zugegeben, daß der Schuß der Militärwaffe viel dabei gewinnen würde, wenn das Korn auf die Weise regulirt würde, daß man einmal die Mängel des Sehorganes neutralisirte und ebenso auch die Abweichungen, welche von einem schlechtangebrachten Visir herrühren, so werden doch die meisten Leser zu glauben geneigt sein, daß es ganz unmöglich sei, unser System in einem großen Maßstabe in Ausführung zu bringen, (wenn auch nicht unter Elitencorps, doch wenigstens in den verschiedenen Regimentern der Armee) und zwar wegen der häufigen Veränderungen, denen die Waffen unterworfen sind. Aber man mache Korn und Visir beweglich, indem man sie nämlich an der Waffe mit Hülfe eines Rahmens in Falzen anbringt; man vertheile eine gewisse Anzahl solcher Gewehre unter jeder Kompagnie oder Escadron; man übe die Mannschaft im Schießen und unterhalte hauptsächlich ihren Wetteifer durch kleine Belohnungen: so wird man bald finden, welche Elemente des Erfolgs diese Modification in sich enthält.

Von der Tragweite einer Waffe, von ihren Ladungen und von der Art, wie dieselbe geladen werden muß. — Da diese drei Puncte untereinander zahlreiche Verwandtschaften haben, so wird es mehrmals vorkommen, daß wir ohne vorläufige Erklärung von dem einen zum andern übergehen oder von dem einen zum andern zurückkehren.

Die wirkliche Tragweite einer Waffe wird bestimmt durch comparative Versuche, in welchen man wechselsweise die Pulverladung und die Bleiladung verändert. Da wir hier Leser im Auge haben, die eine gewisse Vertrautheit mit den Schießgewehren

besitzen, so wollen wir uns nicht ausführlicher darüber auslassen, wie der einzelne Schütze comparative Versuche anzustellen habe.

In der Armée sind die Pulver- und Bleiladungen durch zahlreiche Versuche bestimmt worden und bleiben nun unveränderlich für alle Waffen desselben Modelles. Wenn es indessen unmöglich ist, bei der Anwendung von Waffen desselben Calibers und bei'm Schießen mit Kugeln das Geschoß zu verändern, der Lauf des Gewehres möge nun glatt oder gezögen sein: so dürfte es doch, unseres Bedünkens, leicht sein, Patronen zu machen von z. B. drei verschiedenen Nummern, die nur dadurch voneinander verschieden wären, daß sie eine hinlängliche Quantität Pulver enthielten, um damit gute Resultate zu erlangen. Diese Bemerkung ist um so treffender, als man niemals zwei Waffen finden wird, unter denjenigen von demselben Modell, die einerlei Eindringungskraft, einerlei Tragweite besitzen, auch einerlei Kernschuß auf gleiche Entfernung, und dieses zwar wegen der Verschiedenheit, die in der Qualität der Metallsubstanz dieser Waffen, wie auch in der Sorgfalt liegen kann, die man bei'm Bohren, bei'm Hämmern, bei'm Herrichten, oder bei'm Ziehen der Läufe angewendet hat.

Die Qualität des Schießpulvers hat großen Einfluß auf die anzuwendende Quantität, und man muß derselben Rechnung tragen bei der Verstärkung der Ladungen. Wenn man die Versuche vergleicht, welche mit einer gleichen Quantität von Pulver, aber von Pulver verschiedener Qualität angestellt worden sind, so wird man folgende Bemerkungen machen:

1) zu schwaches, schlecht gekörntes, feuchtes Pulver, oder solches, welches durch die Wirkung der atmosphärischen Agentien verschlechtert worden ist, wird einen schlaffen und weichen Schuß geben, so daß das

Geschoß, welches weder Kraft noch Tragweite besitzt, bald sich zu senken beginnt;

2) zu starkes Pulver, welches die Gewehre angreift und dessen Entzündung augenblicklich erfolgt, erzeugt eine sowohl für den Schuß, als für die Waffe nachtheilige Erschütterung, so daß, ungeachtet der Heftigkeit des Schusses, das Geschoß dennoch weder einen richtigen Flug, noch Eindringungskraft, noch Tragweite besitzt;

3) endlich wird dasjenige Pulver, welches weder zu stark, noch zu schwach ist, und dessen Körnung, Ausgeglichenheit und Zustand der Erhaltung angemessen sind, Resultate gewähren, die in allen Hinsichten jene übertreffen, welche man in den vorhergehenden Fällen erlangt hat.

Bei'm Schießen mit dem Revolver muß man ganz besonders darauf sehen, nicht allein die Quantität der Pulverladung genau abzumessen, sondern sie auch in jeder einzelnen Röhre oder Kammer ganz gleichförmig und in gleicher Höhe zu vertheilen, weil man sich sonst häufigen Täuschungen aussetzen würde.

Die sogenannte Spitzkugel hat Vorzüge vor der runden aus Gründen, deren Würdigung wir der Sachkenntniß des Lesers überlassen.

Wenn man die Kugel mit Zapfen, versehen mit einem Pfropf, anwendet, so ist das Laden der Waffe sehr leicht. Aber mag man nun die Kugel mit dem Finger, oder mittelst eines Ladestockes in die Cylinder einsetzen, so muß dieses auf solche Weise geschehen, daß das Pulver nicht allzusehr zusammengedrückt werde. Was den Pfropf anlangt, so muß derselbe so beschaffen sein, daß man ihn mit sanfter

Reibung und unter schwachem Widerstande niederschieben kann. Hätte der Pfropf einen zu kleinen Durchmesser, so würde sich das Pulver zwischen den Pfropf und die Wandungen der Röhre setzen; wäre sein Durchmesser zu stark, so würde er nicht bis auf das Pulver hinabgeschoben werden können, oder er würde wohl auch der Ausdehnung der Gase zu großen Widerstand entgegensetzen. In dem einen wie in dem andern Falle würde nur ein immer mangelhafter Schuß, der sogar für den Schützen unter Umständen gefährlich werden könnte, die nothwendige Folge sein.

Wenn man keine Zapfenkugeln anwendet und das Geschoß nicht gewaltsam in den Cylinder hinabtreibt, so muß man nothwendig einen zweiten Pfropf aufsetzen, um das Geschoß an seiner Stelle zu erhalten.

Was nun die Stärke des Geschosses anlangt, so brauchen wir, da wir uns bloß mit Waffen von gezogenen und nicht von glatten Läufen beschäftigen, dem Spielraume der Kugel keine Rechnung zu tragen. Wir stellen deßhalb die Regel auf: das Geschoß muß, wenn es eine der Röhren der Trommel verläßt, leicht in den Lauf übertreten können, in der Art jedoch, daß es sich in die Züge desselben setzt. Wäre das Geschoß zu stark, so würde es einen heftigen Stoß gegen die hintere Laufmündung erzeugen, und beträchtliche Erschütterung in der Waffe und dadurch ansehnliche Abweichungen im Schießen würden die Folge davon sein. Wäre das Geschoß zu schwach, d. h., schlotterte es im Laufe, so würde es über die Züge hinweggleiten und durch zahlreiches Anschlagen an den inneren Wandungen des Laufes seine Form

verlieren, zum großen Nachtheil der Richtigkeit des Schusses, wie auch der Tragweite.

Wenn die Kammern des Cylinders keine Ausladung haben, muß man es vermeiden, die Kugeln so stark niederzutreiben, daß dadurch das Pulver zerkleinert wird, indem man dadurch dem Schusse viel von seiner Triebkraft entzieht. Aus dem entgegengesetzten Grunde muß das Geschoß eine so gesicherte Lage erhalten, daß es im Laufe nicht schlottern kann, indem sonst durch den Transport der Waffe ein ähnliches Resultat als das eben angedeutete, herbeigeführt werden würde.

Es ist von Belang, daß das Blei, dessen man sich bedient, eine gleichförmige Dichtigkeit und Ausgeglichenheit habe, damit der Mittelpunct der Schwere des Geschosses mit dem Mittelpuncte der Gestalt, oder des Volumens zusammenfalle.

Die Kugeln müssen mit Sorgfalt gegossen werden, um hohle Räume in denselben zu vermeiden, und auch auf einmal, damit sie gehörigen Zusammenhang besitzen. Wenn sie leere Räume enthalten, oder wenn sie während ihres Fluges in Stücke zerfallen, so verrückt sich der Mittelpunct der Schwere, die drehende Bewegung verändert sich, und ihre Flugbahn wird in eine unregelmäßige Curve umgewandelt, woraus unregelmäßige und fehlerhafte Schüsse entstehen.

Endlich erlauben wir uns noch die Bemerkung, daß, wenn es bei'm Schießen von Wichtigkeit ist, gute Zündhütchen anzuwenden, dieses ganz besonders auf das Schießen mit dem Revolver Anwendung leidet. Ein Versager könnte unserem Gegner Zeit geben, uns zu tödten. Man wende also immer Zünd-

hütchen erster Qualität an, zu denen unter anderen diejenigen des Hauses Gevelot zu Paris gehören. Wir bedauern, hier bemerken zu müssen, daß die in Belgien fabricirten Zündhütchen in der Regel von schlechter Qualität sind.

Die Handhabung des Revolver's.

Die Handhabung des Revolver's begreift verschiedene Unterabtheilungen, welche wir der Reihe nach in folgender Ordnung kennen lernen wollen: 1) das Visiren; 2) die Art nnd Weise, den Revolver zu halten; 3) die Art und der Augenblick des Abfeuerns; 4) die allgemeinen Bemerkungen über das Schießen mit dem Revolver; 5) die Bemerkungen über die Ausrüstung, welche die Anwendung des Revolver's erfordert.

Vom Visiren. — Visiren heißt, seine Waffe in die Richtung des zu treffenden Gegenstandes bringen. Man visirt richtig, oder der Schuß ist gut visirt, wenn das Geschoß das Ziel trifft; in dem entgegengesetzten Falle, wenn nämlich die Waffe gut geladen, gut hergerichtet und mit einem richtigen Korn versehen war, hat man schlecht visirt.

Bei'm Schießen auf große Entfernungen und mit Waffen von großer Tragweite wird das Visiren durch eine Menge von Erwägungen complicirt, mit denen wir uns hier nicht zu beschäftigen haben. Bei'm Schießen mit dem Revolver beschränkt sich Alles fast nur darauf, daß man schnell zu zielen, d. h. mit Geschwindigkeit den Visireinschnitt und das Korn auf die Visirlinie zu bringen versteht.

Wenn man auf kurze Entfernungen schießt, wie dieses bei der Anwendung des Revolver's fast immer der Fall ist, so fallen die Schießlinie und die Visirlinie so zu sagen zusammen; wenn nun die Krümmung der Flugbahn durch die Kenntniß der Tragweite der Waffen bestimmt ist, so wird man, wenn man die Entfernungen zu schätzen versteht, wissen, ob man einen Kernschuß zu thun hat und folglich bei welcher Gelegenheit man über, oder unter das Ziel zu visiren hat.

Das Visiren bewerkstelligt man auf folgende Weise: man hebt die Waffe so viel wie möglich horizontal in der Richtnng des Zieles; man bringt das Visir in die Visirlinie, während man nur kurze Zeit mit dem Korn unter dem Gegenstande verweilt, auf welchen man visirt, und sodann das Korn auch auf die Visirlinie bringt. Diese Methode gestattet, immer den Gegenstand, auf welchen man visirt, zu erkennen, ihn am Ende seines Laufes zu erhalten, ihn mit dem Auge zu verfolgen, in dem Falle, daß er den Ort verändern sollte, und den günstigen Augenblick zum Abschießen zu ergreifen. Will man dagegen das Korn zuerst auf die Visirlinie bringen, so läuft man Gefahr, die Waffe zu senken und die Richtung zu verlieren, während man das Visir in die gewünschte Höhe erhebt.

Um gut zu visiren, ist es eine wesentliche Bedingung, sich daran zu gewöhnen, den Revolver horizontal zu halten; außerdem muß man sich befleißigen, das Visir rasch zu rectificiren, so daß man nämlich rasch das Visir und das Korn auf die Visirlinie zu bringen versteht. Es kann dem Schützen nicht genugsam empfohlen werden, sich häufig mit dieser Uebung sowohl im Freien, als in seiner Be-

hausung zu beschäftigen, denn dieses ist das einzige Mittel, seine Waffe so richten zu lernen, daß in dem Augenblick, wo man zum Abfeuern den Arm ausstreckt, das Korn und das Visir sich schon auf der Visirlinie befinden.

Viele Schützen haben die üble Gewohnheit, vor dem Schießen die Waffe emporzuheben, alsdann zum Visiren sie herabsinken zu lassen. Wir tadeln dieses Verfahren auf's Nachdrücklichste. Es ist z. B. bekannt, daß in einem Schießstande, wo man mit Andern plaudert, wo man die Lage verändert, oder wo man sich umkehrt, um mit Personen der Umgebung zu sprechen, man während der Zwischenräume des Schießens das Ende des Laufes in die Luft zu halten genöthigt ist; sobald man sich aber fertig macht, um abzuschießen, muß man den Revolver wiederum in eine solche Lage bringen, daß derselbe zum Visiren gehoben werden muß. Die Bewegung von Oben nach Unten hat zur Folge, daß man zu tief schießt, weil es schwierig ist, zu rechter Zeit der Bewegung des Armes Einhalt zu thun und weil das Gewicht der Waffe schon ein Senken derselben herbeiführt. Die Bewegung des Armes nach Aufwärts ist leichter zu reguliren; nichtsdestoweniger darf man sie nicht zu rasch oder heftig ausführen, denn man würde sonst in den entgegengesetzten Fehler verfallen. Jeder Mann, welcher mit einem Revolver bewaffnet ist, muß also, mag er sich nun vor der feindlichen Fronte, oder einem, oder mehren Gegnern gegenüber befinden, sich sorgfältig hüten, die Waffe niederwärts zu bewegen; im Gegentheil muß er sie, um Feuer zu geben, emporheben.

Von der Art und Weise, den Revolver zu halten. — Es giebt zweierlei Arten, den Revolver zu halten,

je nachdem man ihn zum Scheibenschießen, oder als Waffe im Kampfe braucht.

Wenn der Schütze es nur mit einem einzigen Gegner zu thun hat, oder hinlängliche Zeit zu haben glaubt, um bei jedem Schusse genaues Visir, wie bei'm Scheibenschießen, zu nehmen, so kann er die Grundsätze etwas modificiren, die wir jetzt angeben wollen und welche diejenigen des Kampfes sind.

Der Griff des Revolver's muß in der hohlen rechten Hand liegen und hier horizontal gehalten werden. Der Cavallerist muß ein Wenig die Hand mit dem Zügel emporheben und sie dem Körper nähern, um die Zügel zu verkürzen. Dabei muß er mit den Schenkeln fest schließen, so daß er sein Pferd völlig in der Gewalt hat; er muß die Waffe mit fester und kräftiger Hand, jedoch ohne Steifheit halten, indem die Finger und die innere Fläche der Hand gleichzeitig einen mäßigen Druck gegen die Schäftung ausüben; der Arm muß ohne Anstrengung gestreckt, das Handgelenk gesichert und die Bewegungen desselben von der Schulter an ausgeübt werden; der Zeigefinger muß auf den Bügel gestreckt werden, so daß er hinlängliche Beweglichkeit behält, um sich sanft im gewünschten Augenblick auf den Abzug zu legen und außer demselben mit dem zweiten Gelenk einen allmähligen Druck auszuüben; der Daumen liegt oben auf der Schäftung, und die drei andern Finger umschließen den Griff von Unten her, so daß sie sich mit der hohlen Hand vereinigen.

In dieser Lage kann nun der geringste Seitensprung des Pferdes für den Reiter, oder für das Thier selbst unglückliche Folgen herbeiführen, und es ist deßhalb von Belang, daß der Reiter diese Un-

glücksfälle verhüte, indem er von den Hülfen Gebrauch macht, welche ihm die Reitkunst gelehrt hat.

Wurde die Waffe geneigt gehalten und war sie nicht ganz horizontal, so ist ein Fehlschuß die Folge davon.

Wurde die Waffe nicht mit Festigkeit gehalten, war der Arm nicht gespannt, war das Handgelenk nicht gesichert, erfolgten die Bewegungen der Hand vom Handgelenk aus und nicht von der Schulter, so hat man folgendes Ergebniß: für den Fall, daß man auf einen Gegner losdrückt, wird die Waffe schwanken; ist man zu Pferde, so werden die Bewegungen des Letztern die Waffe aus ihrer Richtung abweichen lassen; wenn man endlich mehre Schüsse in kurzen Zwischenräumen nacheinander zu Fuße, oder zu Pferde, während der Ruhe, oder während des Gehens thut, so wird die Waffe jedesmal von der Visirlinie abweichen, so daß man viel Zeit verliert, ehe man ein richtiges Visir bekommt.

Wenn man Steifigkeit in der Spannung der Finger oder in derjenigen des Handgelenkes anwenden wollte, so würden die Gelenke bald ermüden, und es würde sich auch ein nervöses Zittern einstellen, was der Richtigkeit des Schusses großen Schaden thun müßte.

Wenn der Zeigefinger nicht seine Geschmeidigkeit behält, ist man nicht allein der Gefahr ausgesetzt, zu übereilt Feuer zu geben, sondern es entsteht auch leicht das sogenannte Fingerzucken, eine Bewegung, deren Wirkung sich ebenso gut im Fingergelenk, als im Handgelenk fühlbar macht, wodurch eine Erschütterung der Waffe entsteht.

Wenn man den Zeigefinger so legt, daß der Abzug auf das erste Gelenk zu liegen kommt, so hat man nicht hinlängliche Kraft, um den Abzug loszudrücken, ohne die Hand in Bewegung zu setzen; wenn man zum Unterstützungspuncte das eine oder das andere Gelenk der zwei ersten Phalangen anwendet, so sind die Beugesehnen nicht im Stande, den gewünschten Druck ohne Zucken auszuführen.

Wenn endlich der Schütze (er sei nun zu Fuße im Zustande der Ruhe, oder zu Pferde) sich hinlängliche Zeit nehmen kann, um sicherer zu visiren, so ist es am Zweckmäßigsten, wenn der Arm halb gestreckt ist, wenn die Schulter keine Wirkung auf die Bewegungen der Hand ausübt, und wenn das Spiel des Handgelenks frei, geschmeidig und kräftig ist, Alles Bedingungen, welche ein richtiges Visiren und einen guten Schuß begünstigen.

Von der Position des Schützen. — Wenn sich der Schütz zu Pferde befindet, so muß er sich in den Steigbügeln erheben und den Obertheil des Körpers schwach nach Vorwärts bewegen, wenn er im Begriff zu visiren ist, was seine Bewegungen erleichtern und seiner Stellung Leichtigkeit geben wird. Indessen muß er sich hüten, diese Vorschriften allzurasch auszuführen, denn dann würde die Neigung des Körpers auch diejenige des Armes zur Folge haben, und der Schuß würde das Ziel verfehlen.

Befindet sich der Schütz zu Fuße und wird er nur von einem einzigen Gegner angegriffen, so muß er sogleich anhalten und folgende Stellung annehmen, wie man sie bei'm Schießen nach der Scheibe anzuwenden pflegt: er muß sich, die Augen auf den Feind geheftet, demselben gegenüber aufstellen, die

Schultern müssen halb eingezogen sein, der Körper muß senkrecht auf den Hüften ruhen, der Kopf muß gehoben, die Stellung leicht, der Oberkörper gerade, die Fußgelenke gespannt und ohne Steifigkeit, die Füße 30 Centimeter von einander entfernt und miteinander einen rechten Winkel bildend, endlich die linke Hand, wenn sie frei ist, auf die Hüfte gestützt sein, um der Position des Körpers Festigkeit zu geben. So hebt man endlich die Waffe, während der Arm halbausgestreckt ist und das Handgelenk eine große Geschmeidigkeit behält.

Sollte der Schütze von mehren Gegnern zugleich angegriffen werden, so würde seine Position folgende sein: der Obertheil des Körpers ein Wenig nach Vorwärts geneigt und unterstützt, die Füße bilden einen rechten Winkel miteinander, während sie 50 Centimeter von einander entfernt sind; das linke Kniegelenk ist gestreckt, das rechte halb gebogen, so daß das Gewicht des Körpers auf der rechten Seite ruht. In dieser gesicherten Stellung erhebt er die Waffe mit gestrecktem Arme; die Bewegungen der Hand, welche die Waffen hält, gehen von der Schulter und nicht vom Handgelenke aus. So berichtigt er nun rasch das Visiren bei jedem Schusse.

Sollte ihn der Feind von Vorn angreifen, so kann der Schütze diese Position, während der ganzen Zeit seines Feuerns, beibehalten, denn die einzige Bewegung des Armes kann die Richtung des Laufes einen Kreisbogen von hinlänglicher Ausbreitung durchlaufen lassen. Dieses würde indessen nicht der Fall sein, wenn er von mehren Seiten auf einmal angegriffen würde.

Wenn sich der Feind auch auf der linken Seite zeigte, so hätte der Schütze bloß die Spitze der Füße

ein Wenig nach Einwärts zu wenden, und dieses würde ausreichen, um seine Schüsse nun nach Links richten zu können, ohne seine Stelle zu verlassen.

Sollte der Feind zugleich auch von Hinten angreifen, so hätte sich der Schütze auf seinen beiden Fersen zu drehen, um nach Rückwärts Front zu machen, indem er dabei die Kniegelenke wie vorher, das eine gestreckt, das andere gebeugt erhält, um die Position seines Körpers so wenig wie möglich zu stören.

Wenn endlich der Feind, nachdem er von Vorn angegriffen, seinen Angriff auf der rechten Seite wiederholte, so brauchte der Schütze bloß auf der rechten Ferse sich zu drehen, den linken Schenkel gehoben, worauf er sodann den linken Fuß flach und rechtwinklich hinter den rechten und in der oben angegebenen Entfernung aufstellt.

Bei diesen verschiedenen Bewegungen der Drehung, um gegen den angreifenden Feind Front zu machen, muß man darauf sehen, den Körper nicht zu lebhaft und hitzig in die neue Richtung zu versetzen, denn sonst zieht die Schulter den Arm nach sich, was dem Schießen sehr nachtheilig ist.

Von der Art und Weise und dem Augenblicke des Abfeuerns. — Es giebt zwei Dinge, welche einem richtigen Schuß und besonders demjenigen mit dem Revolver nachtheilig sind, und dieses sind die Gemüthsbewegung und das Athmen.

Wenn der Schütze im Augenblicke des Kampfes seiner nicht mächtig ist (und dieses kann dem Tapfersten begegnen, wenn er nicht hinlänglich im Feuer exercirt ist), so verräth sich seine Gemüthsbewegung

entweder durch eine Contraction, oder durch eine nervöse Expansion, woraus eine gewisse convulsivische Thätigkeit hervorgeht, die dahin wirkt, den Arm zu bewegen und folglich die Hand, welche die Waffe hält, aus ihrer Lage verrückt. Ebenso ertheilt der Athmungsact durch die beständige Wiederkehr des Einathmens und Ausstoßens der Luft den Eingeweiden der Brust eine abwechselnde Bewegung, die sich den andern Theilen des Körpers, namentlich den Schultern und den Armen, mittheilt. Es muß sich deßhalb nicht allein der Schütze bemühen, Kaltblütigkeit zu erwerben, sondern er muß sich auch gewöhnen, während der kurzen Zeit zwischen dem Einathmen und Ausathmen abzufeuern, oder auch seinen Athem zurückzuhalten, sobald er vorhersieht, daß dieses nothwendig werden wird.

Er muß auch die Gewandtheit sich zu eigen machen, immer richtig zu visiren und zu schießen, wie rasch auch das Schießen erfolgen möge. Für diesen Zweck muß der Druck auf den Abzug, der allmählig Statt zu finden und sich mit der Respiration zu verbinden hat, auf solche Weise ausgeübt werden, daß der Schuß genau in dem Augenblicke losgeht, wo das Korn in die Visirlinie gelangt, indem der Arm gewöhnlich sehr bald müde wird.

Wenn man mit einem Revolver mit Indicationsvisir versehen ist, so bringt es keinen Nachtheil, den Hahn oder den Percussionshammer in die Ruhrast zu bringen, ehe man das Visiren berichtigt hat; aber sobald sich das Korn in der Visirlinie befindet, muß man Feuer geben, der Feind müßte denn zu entfernt sein, und man müßte genöthigt sein, abzuwarten, bis er besser zum Schuß kommt.

Wenn ein Schütze von mehren Gegnern auf einmal angegriffen wird, so muß er bei Zeiten das Abfeuern beginnen, um sich von ihnen zu befreien, bevor sie ihm zu nahe kommen. Dennoch aber darf er nicht in so große Entfernungen oder zu übereilt schießen, denn dadurch würde er sich schrecklichen Täuschungen aussetzen, und es tritt auch hier der Fall ein, wo das Sprüchwort: „Eile mit Weile" seine volle Geltung hat.

Wenn der Feind angreift, indem er von Vorn naht und bei einem offenen Terrain, so fasse man ihn erst dann auf's Visir, wenn er in angemessene Entfernung gelangt ist, und gebe dann auf ihn Feuer. Sollte er sich längs der Fronte des Schützen bewegen, so nehme man ihn von der Seite, erwarte ihn an einem bestimmten Puncte und gebe auf ihn Feuer, sobald er denselben erreicht hat.

Hat man auf eine Cavallerielinie zu schießen, die im Galopp herankommt, so schieße man niedrig und der Feind wird sich dann gewissermaßen auf die Kugeln stürzen. Kehrt der Feind den Rücken, so visire man hoch und die Kugeln werden ihn auf der Flucht erreichen. Unter diesen Umständen darf man sich indessen nicht zu sehr von den Regeln entfernen, welche bei jeder Art des Schießens die größere oder geringere Entfernung jenseits oder diesseits des Kernschusses betreffen.

Wenn man im Galopp Feuer geben muß (im Trabe sollte man, wegen der harten Bewegungen des Pferdes bei dieser Gangart, nicht abfeuern), so muß man sich zuerst bemühen, das Pferd dahin zu bringen, daß es nicht auseinander ist. Wenn sodann seine Bewegungen mit einer gewissen gleichförmigen

Intensität und mit der regelmäßigen Spannung der Locomotionsfedern Statt finden, so erhebt man den Revolver bis zur Höhe des Auges, indem man den Hahn in der Spannrast erhält; aber man darf nicht eher losschießen, als bis in dem Augenblicke, wo das Pferd auf seine Hinterbeine gelangt und, durch seine Sprungkraft gestützt, in dem Momente sich befindet, seine Vorderbeine auszustrecken.

Endlich wollen wir noch diesen letzten Rath hinzufügen: wenn man auf eine Schlachtlinie schießt, so muß man mehr die Höhe des Schusses, als seine Richtung im Auge haben; und wenn man Feuer giebt, während man sich selbst längs einer feindlichen Fronte bewegt, so muß man seitwärts schießen, wodurch man größere Aussicht auf Erfolg hat und wodurch auch der Reiter in den Stand gesetzt ist, eine gute Position zu Pferde zu behalten.

Allgemeine Bemerkungen über das Schießen mit dem Revolver. — Die Handhabung des Revolver's erheischt unter den Truppen viele Praxis von Seiten des Reiters und ganz besondere Aufmerksamkeit von Seiten der instruirenden Officiere. Da indessen diese Waffe äußerst wichtige Dienste zu leisten vermag, so darf man sich von einem Zuwachs militärischer Instruction nicht ermüden lassen. Das Schießen mit der Pistole war wenigstens bis jetzt in Frankreich sehr vernachlässigt.

Sollte der Revolver in Aufnahme kommen, so würde es sehr Noth thun, sich mit der Handhabung dieser Waffe und mit dem Schießen mehr zu beschäftigen, als es bis jetzt mit der Cavalleriepistole der Fall gewesen ist.

Wir wünschten, daß der Reiter, nachdem er zu Fuße den Revolver zu handhaben gelernt hat, auch Anleitung erhielte, denselben zu Pferde zu handhaben. Zuerst müßten die Zündkegel mit künstlichen Zündhütchen aus vulkanisirter Guttapercha versehen werden, um weder den Hähnen, noch den Zündkegeln Nachtheil zu bringen; dann setzt man wirkliche Zündhütchen auf; hierauf ladet man mit bloßen Pulverpatronen; sodann mit Kugeln in Werg, welches mit einer Alaunauflösung präparirt wurde, damit sich das Werg nicht entzünde, wobei man die Richtigkeit des Schießens eines jeden Reiters ermessen und diejenigen erkennen könnte, welche hinlängliche Ruhe und hinlängliche Geschicklichkeit erlangt haben, um zum Schießen mit der Kugel zugelassen zu werden. Außer diesen verschiedenen Bemerkungen müßte auch noch eine ziemlich ähnliche Stufenfolge beobachtet werden, wie wir sie für das Schießen mit der Kugel in Vorschlag bringen wollen.

Wenn der Reiter bis zum wirklichen Schießen gelangt ist, dürfte man sich nicht darauf beschränken, ihn einzeln nach der Scheibe schießen zu lassen, sondern nach jeder Bewegung des Instructionsmanövers müßte man abwechselnd im Peloton eine gewisse Zahl von Leuten bestimmen, welche entweder zur ersten oder zur zweiten Classe gehören, und man müßte sie zusammen nach Scheiben schießen lassen, welche für diesen Zweck aufgestellt wurden, indem sie sich entweder längs der feindlichen Fronte bewegen, oder derselben gegenüber angreifen. Es versteht sich von selbst, daß man nach jedem Abfeuern die Schüsse sorgfältig untersuchte. Endlich müßte man das Peloton und sodann die Escadron darin üben, auf Tücher zu schießen, wie dieses auch bei der Artillerie bei'm Schießen mit Kartätschen der Fall ist.

Nachdem die Mannschaften dahin gediehen wären, mehr oder weniger ernste Hindernisse zu überwinden und Schwierigkeiten zu besiegen, ähnlich denen, welche bei'm Kampfe sich darbieten können, müßte man sie, z. B., Gräben und Hecken zu überspringen, die Zufälligkeiten des Terrains zu überwinden und das Knallen der Musketen, sowie dasjenige der Geschütze ꝛc. zu ertragen gewöhnen.

So wird man endlich ein Cavalleriecorps bilden, welches im Stande ist, die Carrés guter Infanterie zu durchbrechen.

Bemerkung über die Ausrüstung, welche die Anwendung des Revolver's nothwendig macht. — In Betreff der Pistole besteht die Ausrüstung des Reiters aus einer Patrontasche, die er am Körper trägt, und aus einem Paar Pistolenhalftern am Sattel.

Die gegenwärtige Patrontasche ist unbequem, denn da sie nicht festsitzt, so schwankt sie bei den lebhaften Gangarten des Pferdes unaufhörlich. Da sie übrigens auf dem Rücken sitzt, so gestattet sie dem Reiter nicht wohl, mit Geschwindigkeit die Patronen herauszunehmen, deren er zum Schießen mit dem Revolver bedarf. Endlich werden die Patronen in Folge der heftigen Bewegungen, denen sie in der Patrontasche ausgesetzt sind, nach einigen Märschen schlechter und lassen das Pulver wie durch ein Sieb durchfallen. Die Patrontasche ist also in der Campagne mehr belästigend, als nützlich.

Der Sattel ist, wie schon bemerkt, mit zwei Pistolenhalftern versehen. Die linke hat die Bestimmung, die Pistole aufzunehmen, und die rechte ein kleines Lagerbeil, was man im Begriff steht, wieder

aufzugeben, weil es im Verhältniß zur Belästigung, die es verursacht, wenig Nutzen bringt. Nun trägt das Gewicht der Pistole und des Beiles, ihre Stöße in den Pistolenhalftern und die Ungleichheit ihrer Schwere, unseres Erachtens, viel dazu bei, das Pferd in den Gangarten des Trabes und des Galopps einen ungleichen Gang annehmen zu lassen, es unzweckmäßig und unregelmäßig zu ermüden und selbst zu verletzen. Bei so zahlreichen Uebelständen möchten wir nun den Vorschlag machen, die Patrontasche nebst den Pistolenhalftern am Sattel bei der Cavallerie wegzulassen, das Beil, wenn es unentbehrlich sein sollte, wo anders anzubringen und statt dessen eine Pistolentasche und eine Tasche für die Patronen einzuführen.

Die Pistolentasche könnte ungefähr der gewöhnlichen Pistolenhalfter ähnlich sein und aus einem sehr weichen Leder angefertigt werden; ihre Gestalt müßte an der Seite, wohin der Schaft des Revolver's zu liegen kommt, ein Wenig ausgeschnitten sein; endlich müßte sie mit einer solchen Decke versehen sein, daß die Waffe gegen den Regen geschützt wird.

Diese Ausrüstung müßte auf der linken Seite an und in der Höhe der Brust getragen werden, damit die rechte Hand den Revolver leicht ergreifen könne. Auf der rechten Schulter würde sie als ein Bandelier mit Hülfe eines sehr geschmeidigen Riemens hängen und man würde mittelst eines doppelten Riemens, in Gestalt eines Gürtels, das Schwanken verhüten. Dieser Gürtel würde auch dazu dienen, eine Patronentasche von ähnlicher Art, wie die Pistolentasche, an der Brust festzuhalten. Die Patronentasche würde an der rechten Seite getragen

und hinge mittelst eines Bandeliers auf der linken Schulter.

Auf diese Weise sind die Orientalen, die Araber in Algier, die französischen Spahis ausgerüstet. Wir haben häufig Cavallerieofficiere, welche zur afrikanischen Armee gehörten, und selbst Officiere anderer Corps gesehen, welche von dieser Art Pistolentasche und Patronentasche Gebrauch machten. Der Cavalleriesäbel ist bekanntlich in den Händen eines Cavalleristen zu Fuße nur ein schwaches Mittel der Vertheidigung oder des Angriffes. Man gebe aber dem Cavalleristen diese Pistolentasche mit dem Revolver, und er wird alsdann, wenn er vom Pferde abgestiegen ist, nicht mehr in die Nothwendigkeit sich versetzt sehen, zu den Nichtcombattanten zu zählen.

Conspectus

der

bis jetzt erschienenen 222 Bände

des

Neuen Schauplatzes

der

Künste und Handwerke.

Mit Berücksichtigung der neuesten Erfindungen, herausgegeben von einer Gesellschaft von Künstlern, Technologen und Professionisten. Mit vielen Abbildungen. 1817 — 55.

		Rthl.	Sgr.
1r Bd.	Eupel, der vollkommene Conditor	1	—
2r =	Thon, Kunst, Bücher zu binden	1	7½
3r =	Barfuß, Optik, Katoptrik und Dioptrik . . .	2	20
4r =	Kunst des Seifensiedens und Lichtziehens . . .	1	7½
5r =	Stöckel, Tischlerkunst	1	15
6r =	Vitalis, Lehrbuch der gesammten Färberei . .	3	—
7r =	Woltersdorf, Brod-, rc. Bäckerei	1	22½
8r =	Schultze, Gold- und Silberarbeiter	1	10
9r =	Heyder, das Ganze der Kleidermacherkunst . .	1	—
10r =	Schmidt, Tapetenfabrication	—	22½
11r =	Der Schuh- und Stiefelmacher	—	22½
12r =	Thon, Fleischerhandwerk	1	—
13r =	Huth, Handbuch der Kochkunst	—	25
14r =	Thon, vollst. Anleitung zur Lackirkunst . . .	2	—
15r =	Thon, Drehkunst in ihrem ganzen Umfange . .	1	15
16r =	Der vollkommene Parfümeur	—	22½
17r =	Perrottet, Indig-Fabrication	—	25
18r =	Hüttmann, Cementir-, Tüncher- u. Stuccaturarbeit	2	—
19r =	Wölfer, Anweisung zum Treppenbau . . .	—	10
20r =	Schmidt, Chocoladefabricant	—	15
21r =	Riffault, Färberei auf Wolle, Seide rc. . . .	—	20
22r u. 23r Bd.	Matthaey, Handbuch für Maurer. 2 Bde. .	2	22½
24r Bd.	Schedel, Destillirkunst	1	—
25r =	Thon, Fabricant bunter Papiere	1	7½
26r =	Matthaey, Stein- oder Dammsetzer . . .	1	10
27r =	Schulze, Bau der Reitsättel	—	22½
28r =	Hertel, Lehre vom Kalk und Gyps	1	15
29r =	Servière, Cultur, Kelterung, Behandlung rc. d. Weine	—	22½
30r =	Auch, Handbuch für Landuhrmacher . . .	1	10
31r =	Höck, Nadler, Drahtzieher	—	15
32r =	Heumenberger, vollkommener Juwelier . . .	—	22½
33r =	Fontenelle, Essig- und Senfbereitung . . .	—	25½
34r =	Schaller, wohlunterrichteter Ziegler	1	7
35r =	Thon, Wachsfabricant und Wachszieher . . .	1	—
36r =	Fontenelle, Oelbereitung	1	7½
37r =	Wettengel, Anleitung zum Geigenbau . . .	2	15
38r =	Pilzecker, Hutmacherkunst	—	22½

		Rthl.	Sgr.
39r Bd.	Bergmann, Stärke- ꝛc. Fabrication	1	—
40r =	Peclet, Gebäude- Zimmer-, u. Straßen-Erleuchtung	1	15
41r =	Leischner, vollkommene Liniirkunst	—	22½
42r =	Handbuch der Frisirkunst	—	15
43r =	Peschek, das Ganze des Steindrucks	1	10
44r =	Haumann, Seidenbau	1	—
45r =	Der Brunnen-, Röhren-, Pumpen- u. Spritzen-Meister	1	10
46r =	Stratingh, Bereitung und Anwendung des Chlors	1	15
47r—49r Bd.	Matthaey, Handbuch f. Zimmerleute. 3 Bde.	5	15
50r Bd.	Grandpré, Handbuch der Schlosserkunst	1	15
51r =	Matthaey, Ofenbaumeister	1	7½
52r =	Matthaey, die Kunst des Bildhauers	1	15
53r =	Lebrun, Klempner und Lampenfabricant	1	15
54r =	Thon, Kupferstecher- und Holzschneidekunst	1	15
55r =	Thon, Lehrbuch der Reißkunst	1	15
56r =	Bastenaire, weißes Steingut zu machen	2	—
57r u. 58r Bd.	Weinholz, Handb. d. Mühlenbaukunst. 2 Bde.	4	—
59r Bd.	Leischner, Verfertigung von Papparbeiten	1	—
60r =	Thon, Anleitung, Meerschaumköpfe ꝛc.	—	22½
61r =	Matthaey, der vollkommene Dachdecker	1	15
62r =	Leng, Lehrbuch der Gewerbskunde	2	—
63r =	Bürck, Juwelier, Gold- und Silberarbeiter	2	15
64r =	Ciliax, Riemer und Sattler	1	7½
65r =	Beckmann, Wagner, Stellmacher u. Chaisenfabricant	2	—
66r—71r Bd.	Verdam, Grundsätze der Werkzeugswissenschaft und Mechanik. I. Thl. 1½ Rthl. — II. Thl. 3 Rthl. — III. Thl. 2 Rthl. — IV. Thl. 1e—4e Abth. A. u. d. T.: Verdam, Dampfmaschinen zu beurtheilen und zu erbauen. 5½ Rthl.	12	—
72r Bd	Schmidt, Handbuch der Zuckerfabrication	2	15
73r u. 74r Bd.	Lenormand, Handb. d. Papierfabrication. 2 Bde.	5	—
75r Bd.	Schumann, durchsichtiges Porzellan anzufertigen	1	15
76r =	Biot, Anlegung u. Ausführ. aller Arten v. Eisenbahn.	1	10
77r =	Schmied, Korb- u. Strohflechtekunst u. d. Siebmacherei	1	—
78r =	Sternheim, Construction der Sonnenuhren	1	15
79r =	Leng, Handbuch der Glasfabrication	2	20
80r u. 81r Bd.	Hartmann, Metallurgie f. Künstler. ꝛc. 2 Bde.	3	10½
82r Bd.	Siddon, engl. Rathgeb. z. Poliren, Beizen, Lackiren ꝛc.	1	22
83r =	Greener, Gewehrfabrication	1	10
84r =	Leng, der Handschuhfabricant	1	—
85r =	Landrin, die Kunst des Messerschmiedes	1	20
86r =	Rosling, Beinschwarz-, Phosphor-, Salmiak-, ꝛc. Fabrication	2	—
87r =	Thon Staffirmalerei und Vergoldungskunst	1	7½
88r =	Bastenaire, Kunst, Töpferwaare zu fertigen	1	7½
89r =	Thon, Klavier-Saiten-Instrumente	—	22½
90r =	Barfuß, Geschichte der Uhrmacherkunst	1	5
91r =	Wolfer, Seilerhandwerk	—	25
92r =	Hamberger, Lustfeuerwerkerei	—	20
93r =	Ure, Handbuch der Baumwollenmanufactur	4	15
94r =	Wölfer, Pergamenter, Leimsieder u. Potaschenfabricant	1	—
95r =	Thon, Anleitung zum Branntweinbrennen	1	20
96r =	Schmidt, Grundsätze der Bierbrauerei	1	22½
97r =	Hartmann, Probirkunst	—	25
98r =	Janvier, Construction der Dampfschiffe	1	—
99r =	Bergmann, Mühlenbauer ꝛc.	2	15
100r =	Verdam, Werkzeugswissenschaft IV. Thls. Ergänzungsband	2	15
101r =	Höhne und Rosling, der Kupferschmied	1	12½

			Rthl.	Sgr
102r	Bd.	Barfuß, die Kunst des Böttchers ꝛc.	1	7½
103r	=	Hartmann, Handbuch der Metallgießerei	2	15
104r	=	Schmidt, Feuerzeugs-Praktikant	—	15
105r	=	Reimann, Kunst des Posamentirers	1	15
106r	=	Sennewald, Linnen- ꝛc. Weberei	3	7½
107r	=	Thon, Holzbeizkunst	1	—
108r	=	Wallack, Gürtler und Broncearbeiter	1	15
109r	=	Zerrenner, Hufschmied	—	22½
110r	=	Schmidt, Handbuch der gesammten Lohgerberei	2	—
111r	=	Schmidt, die Lederfärbekunst	1	—
112r	=	Hartmann, Brennmaterialkunde	—	20
113r	=	Handbuch der Pulverfabrication	1	5
114r	=	v. Könneritz, Schleifen der Edelsteine	1	—
115r	=	Kühn, Kammmacher	—	25
116r	=	Handbuch des Seidenmanufacturwesens	2	20
117r	=	Schmidt, Farbenlaboratorium	2	—
118r	=	Schmidt, Emailfarben-Fabrication	—	22½
119r	=	Hoppe, Bürstenfabricant	—	22½
120r	=	Scherf, Waidindigküpe	1	7½
121r	=	Diete, Lehrbuch für Schneider	1	15
122r	=	Hartmann u. Schmidt, Wollmanufactur	3	—
123r	=	Walker, Galvanoplastik	—	22
124r	=	Hartmann, artesische Brunnen	1	—
125r	=	Schmidt, Illuminirkunst	1	7
126r	=	Schmied, Schirmfabricant	—	17½
127r	=	Flachat, Locomotivführer I.	1	25½
128r	=	Choimet, Maschinen-, Flachs- und Hanfspinnerei	2	7
129r	=	Alfing, Spritzenfabricant	1	22½
130r	=	Schmidt, Kürschnerkunst	—	25
131r	=	Schmidt, Büchsenmacherkunst	1	7½
132r	=	Scherf, Kleinigkeitsfärberei	1	7½
133r	=	Schmidt, Kunst des Vergoldens ꝛc.	—	22½
134r	=	Hertel's Academie der zeichnenden Künste	2	22½
135r	=	Schmidt's Handbuch der Baumwollenweberei	2	—
136r	=	Thon, Kittkunst	—	15
137r	=	— Löthkunst	—	15
138r	=	Henze's Handbuch der Schriftgießerei	1	15
139r	=	Geest, Handbuch der Kattunfabrication	—	25
140r	=	Boutereau, Treppenbau	1	10
141r	=	Geest, Baumwollfärberei	3	—
142r	=	Peclet, Feuerungskunde	3	10
143r	—	145r Bd. Leblanc, Maschinenbauer 1r, 2r, 3r à	1	10
146r	Bd.	Brongniart, Porcellanmalerei	1	7½
147r	=	Hampel, Gemäldrestauration	—	20
148r	=	Hertel, Bautischler	2	—
149r	=	Weinz, Fleischer- und Wurstlergeschäft	—	25
150r	=	Fournel, Zimmeröfen	—	17½
151r	=	Schmidt, Papiermaché	—	12½
152r	=	Ritchie, Eisenbahnwesen	1	15
153r	=	Schmidt, Bäckerhandwerk	1	10
154r	=	Huguenet, über den Asphalt	—	12½
155r	=	Ludowig, Bleiweißfabrication	—	15
156r	=	Schmidt, Zusätze z. Farbenlaboratorium	—	15
157r	=	Gilroy, Handbuch der Webekunst	4	—
158r u.	159r Bd.	Grouvelle, Dampfmaschinenkunde I. u. II.	6	—
160r	=	Hartmann, Führer bei'm Schürfen	1	5
161r	=	Hartmann, Hohofen- und Hammermeister	3	—
162r	=	Persoz, Zeugdruck I.	2	—

		Rthl.	Sgr
163r Bd.	Persoz, Zeugdruck II.	2	—
164r =	Ludowig, Kartoffelbier	—	15
165r =	Schmied, Gypsfiguren	—	10
166r =	Steinmann, Luftschifffahrtskunde	1	10
167r =	Hartmann, mineral. Brennstoffe	1	20
168r =	König, Schlosserkunst	1	7½
169r =	Harzer, Huf- und Grobschmied	2	7½
170r =	Harzer, Siegellackfabrication	—	7½
171r =	Schreiber, Uhrmacherkunst	2	15
172r =	Hay, Farbenharmonie	1	—
173r =	Schmidt, Formschneidekunst	—	15
174r =	Brandely, Electrochemie	—	22½
175r =	Harzer, magnet. Electrizität	1	—
176r =	Vollständiger Schreibmaterialist	—	20
177r =	Schreiber, Glasblasekunst	1	—
178r =	Holtzapfel, Werkzeugslehre I.	1	15
179r =	— — II.	2	15
180r =	Quekett, Mikroskopie	2	15
181r =	Hartmann, amerik. Mühlen	2	20
182r =	— Gasbeleuchtung	1	
183r =	Schreiber, Tabacksfabrikant	1	—
184r =	Hertel, Perspective od. d. Lehre von d. Projectionen	2	25
185r =	Herzberg, Handbuch der chemischen Fabrikenkunde	2	20
186r =	Hartmann, vollständ. Handbuch der Metalldreherei	2	15
187r =	Harzer, Turbinen	1	10
188r =	— Drahtzieher	1	22½
189r =	Liraute, Straßen- und Canalbau	2	15
190r =	Newth, Statik rc.	—	25
191r =	Perini, Schweizerzuckerbäcker	1	10
192r =	Flachat, Locomotivführer II.	1	25
193r =	Smith, Färberei der Coburgs und Orleans	—	20
194r =	Schmidt, Kellereiwirthschaft	—	25
195r =	— Kerzenfabrication	1	15
196r =	Le Blanc, Maschinenbauer IV.	—	22½
197r =	Schmidt, Handbuch der Photographie	1	10
198r =	— Farbwaarenkunde	—	25
199r =	— Wachs-Industrie	1	—
200r =	Holtzapfel, Schleifen und Poliren	1	7½
201r =	Harzer, Gutta-Percha	—	22½
202r =	Kirsch, Portefeuillefabricant	1	7½
203r =	Deon, Gemälderestauration	1	—
204r =	Schreiber, Stubenmaler	—	20
205r =	Planche, Papierfabrication	1	15
206r =	Hartmann, Steinarbeiten	1	15
207r =	Watin, Staffirmaler	1	20
208r — 211 Bd.	Töpfer, Orgelbau. 4 Theile	—	—
212r =	Péclet, neueste Erfindungen von Feuerungsanlagen	—	25
213r =	Schmidt, Saffianfabrication	—	20
214r =	Harzer, Glockengießer	—	25
215r =	Schmidt, Branntweinbrennereibetrieb	1	5
216r =	Harzer, Münzkunst	1	15
217r =	Schmidt, Weißgerberei	—	20
218r =	Schmidt, Anwendung der Chemie auf die Photographie	1	10
219r =	Schreiber, Fabrication künstlicher Blumen	1	—
220r =	Franke, Handbuch der Buchdruckerkunst	1	5
221r =	Payen, Runkelrüben-Branntweinbrennerei	—	25
222r =	Anquetil, Revolvers		22½

Bei'm Verleger dieses sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Panot, die St. Omer'sche

Schießschule

oder das Militärschießgewehr in seiner wichtigen Bedeutung für den Soldaten. Eine umfassende Abhandlung über die Schießkunst, nebst einer instructiven Anweisung über die zweckmäßige Behandlung des Schießgewehrs und den dienstlichen Gebrauch desselben nach den Vorträgen des Lieutenant Panot in der Ecole de tir zu St. Omer. Ins Deutsche übertragen von Dr. Chr. H. Schmidt. Zweite, um 3½ Bogen Text und 30 Figuren vermehrte Auflage. Geheftet. 1 Thlr. 10 Sgr.

Wenn obiges wichtige Werk schon in erster Auflage die Aufmerksamkeit der deutschen Militärzeitungen und vieler deutschen Officiere erregt hat, so dürfte es in dieser zweiten besonders durch die hinzugekommenen sehr interessanten Aufschlüsse über die neuesten Fortschritte der preußischen Zündnadelgewehre, über die gezogenen Thouvenin'schen und Minié's Gewehre, welchen letztern man bei der englischen Armee den Vorzug gab, die neueste Gießform der Spitzkugeln und das Verfahren bei der Militär-Gewehrfabrication in Oesterreich zum Auslaugen der Schäfte durch Dampf für die Kriegswissenschaft noch mehr von größter Wichtigkeit sein.

Journal

für Büchsenmacher und Gewehrfabricanten.

Bd. I. Heft 1s 15. Sgr. 2s 11¼ Sgr. 3s 11¼ Sgr. 4s 15 Sgr. 5s 17½ Sgr. 6s 7½ Sgr. (zusammen 2 Thlr. 17½ Sgr.) Band II. Heft 1s 10 Sgr. 2s 13¾ Sgr. 3s 11¼ Sgr. 4s 18¾ Sgr. 5s 18¾ Sgr. 6s 17½ Sgr. (zusammen 3 Thlr.) Band III. Heft 1s

8¾ Sgr. 2s 12½ Sgr. 3s 11¼ Sgr. 4s 11¼ Sgr. 5s 10 Sgr. In zwanglos. Heften. (Wird fortgesetzt.)

C. Martin, (Büchsenmacher zu Weimar),

practisches Modellbuch

für Büchsenmacher, Gewehrfabricanten und Jagdliebhaber, enthaltend eine den Fortschritten der jetzigen Zeit angemessene Mustersammlung der neuesten Zündnadel-Doppelflinten, Zündnadel-Dischings, Zündhütchen-Dischings mit sechs- und zehnfacher Füllung, Zündnadel-Pistolen, Bürschbüchsen, von hinten zu ladenden Doppelflinten, Prager Kastenflinten u. s. w., die alle, sowohl im Ganzen als in ihren einzelnen Theilen, so gezeichnet sind, daß jeder practische Arbeiter darnach arbeiten kann. Bestehend in 32 Tafeln und einem erklärenden Text. Groß Folio in Enveloppe. 2½ Thlr.

Die Zeitung für Büchsenmacher rc. I. 1, sagt: „Gewehr- und Jagdliebhaber finden in diesem Modellbuche eine interessante Sammlung der neuesten Gewehre aller Art höchst vollständig und deutlich beschrieben, und durch gut ausgeführte Zeichnungen in allen ihren einzelnen Theilen auf's Deutlichste erläutert. Sie sind dadurch in den Stand gesetzt, sich von den in diesem Modellbuche beschriebenen Gewehren eine klare Vorstellung zu machen, und Büchsenmacher können nach den in natürlicher Größe ausgeführten Zeichnungen sehr bequem arbeiten, weßhalb es beiden Theilen eine willkommene Erscheinung sein wird. C. Robert." — Die Zeitschrift für Mechaniker rc. I. 1, sagt: „Der Herr Verfasser, ein in seinem Fache durch und durch gebildeter Mann, der Gelegenheit hat, das Neueste und Beste darin kennen zu lernen, theilt hier Muster mit, nach denen ein Jeder arbeiten kann, Modelle, die sich durch Brauchbarkeit und Schönheit auszeichnen. Jemehr es nun an einem solchen Werke fehlte, aus welchem jeder Büchsenmacher und Gewehrfabricant das Neueste und Zweckmäßigste kennen lernen kann und der Jagdliebhaber im Stande ist, eine zweckmäßige

Auswahl bei der Anschaffung von Gewehren zu treffen, um so eher müssen wir auch dem Herrn Verfasser Dank sagen, daß er solch wesentlichem Mangel abgeholfen hat. Der Herr Verleger hat treffliche Abbildungen aus seiner rühmlichst bekannten lithographischen Anstalt geliefert und überhaupt dem Werke ein Aeußeres gegeben, daß es das Zimmer jedes die nobeln Passionen und daher auch die Jagd liebenden Gentlemans zieren wird. Möge das Werk daher den Beifall finden, den es so sehr verdient."

Ein Blick auf dieses wahre Prachtwerk reicht hin, in ihm einen wesentlichen Fortschritt dieses Gewerbes zu erkennen, welches kein Büchsenmacher und Gewehrfabricant, ohne sich selbst zu schaden, entbehren kann. Aber auch die Zeichnungen, die Lithographie, der Druck und das herrliche Papier wetteifern an Schönheit und machen das Ganze zu einem stattlichen Cabinetstücke.

J. Schmidt (Büchsenmacher in Güstrow),

Beiträge zur Kenntniß der

Büchsenmacherkunst

und zur richtigen Beurtheilung der Schießgewehre. Auf vieljährige praktische Erfahrung gegründet und Geschäftsgenossen und allen Jagd- und Gewehrliebhabern mitgetheilt. Mit 10 Kupfertafeln in Plano und Folio. 8. $1\frac{1}{4}$ Thlr.

Die Berliner polytechn. Zeitung 1843, Nr. 6, sagt: „Wir heben diese Schrift hervor, weil sie viele willkommene Nachweisungen und Andeutungen giebt, und weil sie sich vor andern Werken über Büchsenmacherei besonders durch selbst gemachte practische Erfahrungen und verständlichen Styl auszeichnet. Auch die Abbildungen sind sehr deutlich und lobenswerth und bringen besonders über Verzierung bei der Schäftung und Garnirung viel Neues und Empfehlenswerthes." — Das Berliner Gewerbe-, Industrie- und Handelsblatt 7. Bd. (1843) Nr. 5, sagt: „Außer dem aus dem Englischen übersetzten Greener'schen Werke hat man bisher noch keine umfassendere Schrift über die Gewehrfabrication gehabt, und ist es daher dem Verfasser des vorliegenden Buches nur Dank zu wissen, wenn er seine langjährigen practischen Erfahrungen in einer einfachen und anspruchlosen Diction leicht faßlich vorträgt. Das ganze Werk

beurkundet den erfahrenen Büchsenmacher, der über seine Kunst reiflich nachgedacht hat und die Theorie mit der Praxis zu verbinden weiß. Die beigefügten Zeichnungen sind alle nach Gewehren gefertigt, welche aus der Hand des Meisters selbst hervorgingen; die Ausführung derselben ist sauber und correct." — Der deutsche Waidmann, Zeitschrift von Hellrung 1843, Nr. 51, theilt als besonders lehrreich lange Auszüge aus dieser Schrift mit und sagt: „Dieses Buch darf keinem Jäger fehlen. Bei den herrlichen Anschauungen, welche die prächtigen Gewehrabbildungen gewähren, sind sowohl die Vorzüge als Fehler einer Waffe darnach leicht zu erkennen. Die ganze deutsche Literatur besitzt kein Werk wie dieses." — Die Zeitung für Büchsenmacher ꝛc. I. 1. sagt: „In dieser Schrift verbreitet sich ein Mann von Fach und Erfahrung über die wichtigsten Theile der Büchsenmacherkunst. Nach seiner Ansicht besitzt Deutschland noch kein Werk über die Büchsenmacherkunst, das mit der Höhe des Gewerbes auf gleicher Stufe stände und insonderheit für den practischen Arbeiter brauchbar wäre; obschon ein solches nicht anders als erwünscht sein könnte.

C. F. G. Thon,

vollständige

Anweisung zum Schießen

mit der Büchse, Flinte und mit Pistolen, sowohl auf dem Schützenhofe, als auf der Jagd und im Felddienste. Ein nothwendiges Handbuch für Jäger, Schützen und Officiere, welche ihre Gewehre kennen, richtig beurtheilen, gehörig behandeln, zweckmäßig erhalten und damit in möglichst kürzester Zeit trefflich schießen lernen wollen. Zweite, stark vermehrte und verbesserte Auflage. 8. 1⅓ Thlr.

Die Jen. Literaturztg. 1828, Nr. 14, sagt: „Man kann den Unterricht, welchen der Anfänger in diesem Buche erhält, vollständig nennen und dasselbe bestens empfehlen."

Die erste starke Auflage vergriff sich binnen 10 Monaten, was jedem Liebhaber die Brauchbarkeit dieser Schrift wohl hinreichend verbürgt. Die zweite ist durch bedeutende Verbesserungen und starke Vermehrungen so umgestaltet, daß sie der ersten kaum mehr ähnlich sieht. Der Preis ist nicht erhöhet worden,

obgleich sich die Bogenzahl vermehrt und die Schrift in dieser Gestalt auch den Vorzug erhalten hat, daß sie jetzt auch höchst lehrreich und brauchbar für den Militärstand durch die Behandlung des Gewehrs im Felddienste geworden ist.

Ch. Millère (franz. Hauptmann),

Lectionen im Pistolenschießen.

Mit 1 Kupfer. 8. $\frac{1}{8}$ Thlr.

Der Verfasser war mehre Jahre lang Vorsteher einer Schießschule in Marseille und sein Büchlein wird daher jungen Militärs, Ritteracademien, Liebhabern u. s. w. gute Dienste leisten.

C. F. G. Thon,

der vollkommene

Jagd- und Scheibenschütze,

oder Anleitung, sich in kurzer Zeit mit Sicherheit zu einem trefflichen Schützen, sowohl auf der Jagd, als auch auf dem Scheibenstande auszubilden; nebst der Kenntniß vom Schießgewehre, dessen Gebrauch, Behandlung, Ladung, Reinigung, den Pulverproben und andern dahin gehörenden nothwendigen Gegenständen. Ein gründlicher, zuverlässiger, auf langjährig selbsterprobter Erfahrung gestützter Rathgeber für Jäger, Jagdliebhaber und Schießfreunde. 12. broch. $\frac{2}{3}$ Thlr.

Die Hannöversche Jägerzeitung „Der Waidmann" genannt, theilt in ihrer Nr. 75 die ganze interessante Vorrede dieses Büchleins mit und fügt derselben sehr empfehlende Worte bei, z. B. dessen Inhalt gewähre eine klare Uebersicht der Schießkunst und sei sinnig und practisch zusammengestellt. Der Verfasser gebe viele wirkliche Erfahrungssätze, woran dem Jäger am mehrsten gelegen sei. Auf jedem Blatte sehe man, daß der Verfasser ein sehr erfahrener und practischer Schütze sei und sein Büchlein

nicht aus andern zusammengeschrieben habe, denn es enthalte so beachtenswerthe und wesentliche Winke, wie sie nur ein Practiker zu geben im Stande sei.

Der Verfasser, seiner Zeit einer der berühmtesten Schützen seiner Gegend, ist den Liebhabern bereits aus seiner größeren Anweisung zum Schießen mit Büchse, Flinte und Pistolen rühmlich bekannt, welche von mehrern kritischen Blättern sehr belobt wurde und in kurzer Zeit zwei Auflagen erlebte.

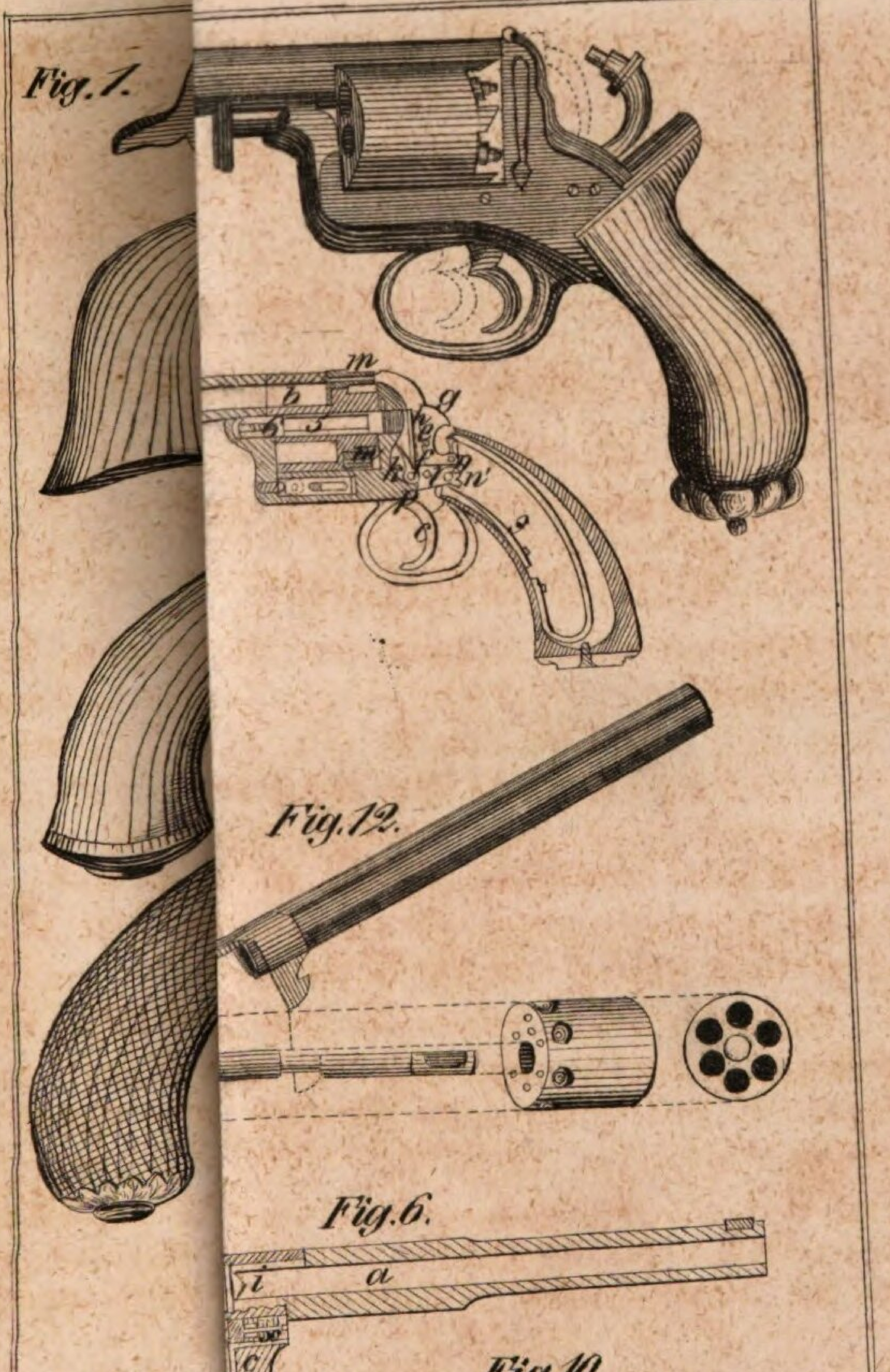
W. Greener,

die Geheimnisse der englischen Gewehrfabrication

und Büchsenmacherkunst, sowie der Erzeugung der verschiedenen Eisensorten zu den feinsten Jagdgewehren. Aus dem Engl. übersetzt von D. Ch. H. Schmidt. Zweite, sorgfältig revidirte und mit einem Anhange über die Grundsätze und Verfahrungsarten, nach welchen Militär- und Jagdgewehre in den vorzüglichsten deutschen Gewehrfabriken angefertigt werden, von dem Uebersetzer vermehrte Auflage. Mit 17 lithographirten Tafeln. 8. 1⅓ Thlr.

Die polytechnische Zeitung 1835, Nr. 51, sagt: „Ein Hauptzweck des Verfassers war, das Publicum bei den vielen schlechten Gewehren, welche jetzt verfertigt werden, auf die Erkennungsmittel derselben aufmerksam zu machen. Auch findet man hier gründliche Beschreibung jeder einzelnen Schlosser-, Schäfter- &c. Arbeit und aus Allem leuchtet die practische Sachkenntniß des Verfassers hervor, der selbst Gewehrfabricant ist. Besonders gut und ganz neu sind die Bemerkungen über Pulver, Schroten, Propfe, Patentpatronen, Zündhütchen u. s. w. Das Verfahren der berühmten Fabriken in Suhl ist gut und ausführlich mitgetheilt.“

Taf. I.



Anquetil Revolver.

[illegible]

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Anquetil, ...

Die Dreh- u. Repetirpistolen oder die sogenannten Revolvers Nach dem Französ. des Herrn Anquetil bearbeitet von Christ. Heinr. Schmidt. Mit 12 Figuren. Staune Schauplatz der Künste u. Handwerke. 22a?? Bd

Weimar 1835

App.mil. 6 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10255781-1